62570/2

Avant-projet d'arrêté du Gouvernement de la Communauté française définissant les profils de certification de l'« Installateur électricien résidentiel, industriel et tertiaire / Installatrice électricienne résidentielle, industrielle et tertiaire», du/de la « Menuisier d'intérieur et d'extérieur / Menuisière d'intérieur et d'extérieur », du/de la « Coiffeur / Coiffeuse Manager », du/de la « Charpentier/Charpentière », du/de la « Barman/Barmaid», du/de la « Carreleur/Carreleuse Chapiste », du/de la « Chapiste », du/ de la « Carreleur/Carreleuse », du/de la « Plafonneur cimentier/Plafonneuse cimentière » de l'«Agent/Agente de fabrication du secteur alimentaire », de l'«Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire », du/de la « Technicien/Technicienne en systèmes d'usinage » et du/de la « Constructeur-Monteur/Constructrice-Monteuse en bâtiment structure bois ».

CONSEIL D'ETAT
LEGISLATION
29-11-2017
RAAD VAN STATE
WETGEVING

Le Gouvernement de la Communauté française,

Vu les articles 39 et 39bis du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre ;

Vu les avis favorables donnés par le Conseil général de Concertation pour l'enseignement secondaire ordinaire institué par le décret du 27 octobre 1994 organisant la concertation pour l'enseignement secondaire le 17 décembre 2015, le 21 janvier 2016 et le 18 février 2016;

Vu l'avis favorable donné par le Conseil général de Concertation pour l'enseignement spécialisé institué par le décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé secondaire en date du 27 janvier 2016 et du 24 mai 2017

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la «Menuisier/Menuisière d'intérieur», du/de la «Menuisier/Menuisière d'extérieur» et le profil de certification du/de la «Menuisier/Menuisière d'intérieur et d'extérieur» et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Coiffeur/Coiffeuse Manager » et le

profil de certification du/de la « Coiffeur/Coiffeuse Manager » et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Barman/Barmaid » et le profil de certification du/de la « Barman/Barmaid » et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Carreleur/Carreleuse », du/de la « Chapiste » et les profils de certification du/de la « Carreleur/Carreleuse Chapiste », du/de la « Carreleur/Carreleuse » et du/de la « Chapiste »; et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Plafonneur cimentier/Plafonnière cimentière » et le profil de certification du/de la « Plafonneur cimentier/Plafonnière cimentière » et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation de l' « Agent/Agente de fabrication du secteur alimentaire » et le profil de certification de l' «Agent/Agente de fabrication du secteur alimentaire» et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation de l' « Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire » et le profil de certification de l' « Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire» et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Technicien/Technicienne en systèmes d'usinage » et le profil de certification du/de la « Technicien/Technicienne en systèmes d'usinage » et approuvé lors de sa réunion du 18 mars 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation de l'« Installateur Électricien résidentiel / Installatrice Electricienne résidentielle », de l'« Installateur Électricien industriel / Installatrice Electricienne industrielle » et de l'« Installateur Électricien tertiaire / Installatrice Electricienne tertiaire » et le Profil de certification de l'« Installateur électricien résidentiel, industriel et tertiaire / Installatrice électricienne résidentielle, industrielle et tertiaire» et approuvé lors de sa réunion du 1er juillet 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.», entre les profils de formation du/de la « Charpentier/Charpentière » et le Profil de certification du/de la « Charpentier/Charpentière » et approuvé lors de sa réunion du 1er juillet 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de conformité établi par la Cellule exécutive du Service Francophone des Métiers et des Qualifications, en abrégé : «S.F.M.Q.»,

entre les profils de formation du/de la «Constructeur-Monteur/Constructrice-Monteuse en bâtiment structure bois» et le profil de certification du/de la «Constructeur-Monteur/Constructrice-Monteuse en bâtiment structure bois» et approuvé lors de sa réunion du 1er juillet 2016, par la Chambre de concertation et d'agrément, visée aux articles 30 et suivants de l'Accord de coopération du 27 mars 2009 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant la création du Service précité ;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances remis le 14 juillet 2017 ;

Vu l'accord du Ministre du Budget remis le 17 juillet 2017 ;

Vu le protocole de négociation du 18 septembre 2017 au sein du Comité de négociation entre le Gouvernement de la Communauté française et les organes de représentation et de coordination des pouvoirs organisateurs de l'Enseignement et des Centres P.M.S. subventionnés reconnus par le Gouvernement ;

Vu l'avis n° ..... du Conseil d'État, donné le , en application de l'article 84, § 1er, alinéa 1er, 2°, des lois coordonnées sur le Conseil d'État ;

Sur proposition de Ministre de l'Éducation ;

Après délibération,

ARRÊTE

Article 1er. – Le profil de certification de l'« Installateur électricien résidentiel, industriel et tertiaire / Installatrice électricienne résidentielle, industrielle et tertiaire» défini conformément à l'annexe 1.

Article 2. – Le profil de certification du/de la « Menuisier d'intérieur et d'extérieur / Menuisière d'intérieur et d'extérieur » défini conformément à l'annexe 2.

Article 3. – Le profil de certification du/de la « Coiffeur / Coiffeuse Manager » défini conformément à l'annexe 3.

Article 4. – Le profil de certification du/de la « Charpentier/Charpentière » défini conformément à l'annexe 4.

Article 5. – Le profil de certification du/de la « Barman/Barmaid» défini conformément à l'annexe 5.

Article 6. – Le profil de certification du/de la « Carreleur/Carreleuse Chapiste » défini conformément à l'annexe 6.

Article 7. – Le profil de certification du/de la « Chapiste » défini conformément à l'annexe 7.

Article 8. – Le profil de certification du/de la « Carreleur/Carreleuse » défini conformément à l'annexe 8.

Article 9. – Le profil de certification du/de la « Plafonneur cimentier/Plafonneuse cimentière » défini conformément à l'annexe 9.

Article 10. – Le profil de certification de l'«Agent/Agente de fabrication du secteur alimentaire » défini conformément à l'annexe 10.

Article 11. – Le profil de certification de l'«Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire » défini conformément à l'annexe 11.

Article 12. – Le profil de certification du/de la « Technicien/Technicienne en systèmes d'usinage » défini conformément à l'annexe 12.

Article 13. – Le profil de certification du/de la « Constructeur-Monteur/Constructrice-Monteuse en bâtiment en structure bois » défini conformément à l'annexe 13.

Article 14. - Le présent arrêté produit ses effets le 1er septembre 2017.

Article 15. – Le Ministre qui a l'Education dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le

Le Ministre-Président,

Rudy DEMOTTE

La Ministre de l'Education

Marie-Martine SCHYNS

SFMQ -
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« Installateur électricien/ Installatrice électricienne »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 26/01/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification (CQ 7P) en plein exercice ou en alternance

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :
accord sur base de la modification de l'intitulé en installateur électricien/ résidentiel industriel (valable) installatrice électricienne reste telle, industrielle, tertiaire

Date : 01/07/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *SFMQ*
J. SOBLET	J. DE LANE	S. ALLARD

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Installateur(trice) électricien(ne) résidentiel(le), industriel(le), tertiaire

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

---

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC) [4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

---

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.
- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :
    - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].
    - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- Installer durablement les premières compétences.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

PREMIERE PARTIE **8**

REFERENCES DU PROFIL DE CERTIFICATION **9**
PROFILS DE FORMATION DES « INSTALLATEURS ELECTRICIENS » **10**
PARCOURS D'APPRENTISSAGE ET DISTRIBUTION DES ECVET **11**
CORRESPONDANCE ACTIVITES CLES (AC) – UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE (UAA) DU PROFIL DE FORMATION **12**
TABLEAU DES CORRESPONDANCES DES UAA **17**

DEUXIEME PARTIE **18**

UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE **19**
UAA1 19
- PLACER LES CONDUITS ET BOITIERS EN ENCASTRE - PLACER ET RACCORDER LES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES D'UNE INSTALLATION ENCASTREE 19
UAA2 25
REALISER UNE INSTALLATION ELECTRIQUE DE BASE EN POSE APPARENTE ET EN VERIFIER LE BON FONCTIONNEMENT 25
UAA3 31
PLACER LES CHEMINS ET ECHELLES DE CABLES, CONDUITS, CANALISATIONS ELECTRIQUES ET BOITIERS D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE APPARENTE ET REALISER LES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES PRINCIPALES ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 31
UAA 4 37
- PLACER ET RACCORDER UN TABLEAU DE DISTRIBUTION, LES MISES A LA TERRE ET LES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES 37
- METTRE EN SERVICE UNE INSTALLATION ELECTRIQUE ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 37
UAA 5 43
PLACER, RACCORDER ET CONTRÔLER LE BON FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE DISTRIBUTION TGBT PRÉCÂBLÉE MONOPHASÉE ET TRIPHASÉE COMPRENANT AU MINIMUM UN ÉCLAIRAGE ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL RÉALISÉ 43
UAA 6 50
RÉALISER UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR MACHINES STATIQUES ET TOURNANTES, CONTRÔLER SON BON FONCTIONNEMENT ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL RÉALISÉ 50
UAA7 61
- REALISER UNE INSTALLATION ELECTRIQUE PAR SYSTEMES DE GESTION TECHNIQUE, COMPRENANT LES VARIATEURS DE VITESSE, CONTROLER SON BON FONCTIONNEMENT ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 61
- METTRE EN SERVICE UNE INSTALLATION ELECTRIQUE ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 61
UAA8 75
- REALISER UNE INSTALLATION ELECTRIQUE PAR SYSTEMES DE GESTION TECHNIQUE (MODULE LOGIQUE), COMPRENANT UN RESEAU STRUCTURE, CONTROLER SON BON FONCTIONNEMENT ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 75
- METTRE EN SERVICE UNE INSTALLATION ELECTRIQUE ET FAIRE RAPPORT DU TRAVAIL REALISE 75

TROISIEME PARTIE 91

ÉLEMENTS DE FORMATION GENERALE NECESSAIRES A L'EXERCICE DU METIER 92

QUATRIEME PARTIE 107

PROFIL D'EVALUATION 108

CINQUIEME PARTIE 134

PROFIL D'EQUIPEMENT 135

ANNEXES 137

GLOSSAIRE PROFESSIONNEL 138
GLOSSAIRE CPU 140
LE CADRE FRANCOPHONE DES CERTIFICATIONS 143

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Installateur(trice) électricien(ne) résidentiel(le), industriel(le), tertiaire

Code de l'option :

2114

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 3 années dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 3 années (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère l'option groupée

Profils de formation de l'« Installateur Électricien résidentiel / Installatrice Electricienne résidentielle » ; de l'« Installateur Électricien industriel / Installatrice Electricienne industrielle » et de l'« Installateur Électricien tertiaire / Installatrice Electricienne tertiaire » produits par le SFMQ et approuvés par le Gouvernement en date du 16 janvier 2014

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 3 années : 8 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 3 annés : 24 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificats de qualification délivrés aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par les profils de formation concernés

CQ d'« Installateur Électricien résidentiel / Installatrice Electricienne résidentielle »

CQ d' « Installateur Électricien industriel / Installatrice Electricienne industrielle »

CQ d' « Installateur Électricien tertiaire / Installatrice Electricienne tertiaire »

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Profils de formation des « installateurs électriciens »

Installateur électricien résidentiel - R	Installateur électricien tertiaire - T	Installateur électricien industriel - I
1. Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement	1. Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé	1. Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé
2. Placer les conduits et boîtiers en encastré	2. Placer les conduits et boîtiers en encastré	
3. Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée	3. Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée	
4. Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles	4. Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé	2. Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé
	5. Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé	3. Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé
	6. Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé	4. Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé.
5. Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé *	7. Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé*	5. Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé*[11]

REMARQUE : Les couleurs soulignent les même unités d'acquis d'apprentissage (UAA)

(*) REMARQUE : Si les intitulés des UAA5 de l'R, UAA7 de T, UAA5 de I sont identiques, les contenus de ces UAA quant à eux ne sont pas identiques (certains savoirs et aptitudes sont communs aux 3 UAA mais chaque UAA contient des savoirs et aptitudes spécifiques liés au contexte résidentiel ou tertiaire ou industriel)

Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET

Ce profil de certification organise trois profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée et donne lieu à trois certificats de qualification soit un par profil de formation concerné.

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles des profils formation, donne une estimation temporelle (une année = 36 semaines) pour chaque unité et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification (PC) avec celles des profils formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PC avec les UAA du PF	Nbre de semaines	ECVET
1re année	UAA 1	- Placer les conduits et boitiers encastrés - Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée	UAA 2 (R + T) UAA 3 (R + T)	18	30
	UAA 2	Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement	UAA 1 (R)	18	30
2e année	UAA 3	Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boitiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé	UAA 1 (T+ I)	12	20
	UAA 4	- Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles - Mettre en service l'installation et faire rapport du travail réalisé	UAA 4 (R) UAA 5 (R)	12	20
	UAA 5	Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâbléee monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé.	UAA 4 (T) UAA 2 (I)	12	20
3e année	UAA 6	Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé	UAA 5 (T) UAA 3 (I)	14	25
	UAA 7	- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique, comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé	UAA 4 (I) UAA 5 (I)	12	20
	UAA 8	- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé	UAA 6 (T) UAA 7 (T)	10	15

R = Installateur électricien résidentiel
I = Installateur électricien industriel
T = Installateur électricien tertiaire

Correspondance Activités clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Installateur électricien résidentiel/Installatrice électricienne résidentielle

Les activités clés	**Assemblage de compétences professionnelles(*)**	**Les unités d'acquis d'apprentissage**	**Assemblage de compétences professionnelles**
AC1 : Mettre en place les conduits, canalisations électriques et les boîtiers d'une installation électrique encastrée et/ou apparente	a. Mettre en place les conduits, canalisations électriques et les boîtiers d'une installation électrique en apparent b. Mettre en place les conduits, canalisations électriques et les boîtiers d'une installation électrique en encastré	UAA1 : Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement	a + c + e
		UAA2 : Placer les conduits et boîtiers en encastré	b
AC2 : Placer et raccorder les équipements électriques.	c. Placer et raccorder les composants électriques d. Placer et raccorder les autres équipements électriques	UAA3 : Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée	c + e
		UAA4 : Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles	d
AC3 : Mettre l'installation électrique en service	e. Vérifier le fonctionnement des circuits électriques et remédier aux dysfonctionnements éventuels f. Vérifier le fonctionnement des autres appareils électriques et remédier aux dysfonctionnements éventuels	UAA5 : Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé	e + f

Installateur électricien industriel/Installatrice électricienne industrielle

Les activités clé	Assemblage de compétences professionnelles(*)	Les unités d'acquis d'apprentissage	Assemblage de compétences professionnelles
AC1 : Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique industrielle	a. Préparer le poste de travail « Montage » b. Mettre en place les chemins, échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers c. Démonter les installations électriques ou appareillages	UAA 1 : Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé	a + b + n + p
AC2 : Placer et raccorder les composants et équipements électriques, les tableaux industriels et les mises à la terre	d. Préparer le poste de travail « raccordement » e. Placer et raccorder les composants électriques « standards » f. Placer et raccorder l'éclairage g. Placer et raccorder les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique h. Raccorder les machines statiques et tournantes	UAA 2 : Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé	d + e + f + g + i + m + n + r + p + s
	i. Placer le tableau général basse tension (TGBT) j. Monter et câbler les tableaux auxiliaires k. Placer et raccorder les systèmes de gestion technique l. Placer et raccorder les variateurs de vitesse m. Raccorder les différents tableaux industriels à la terre et les conducteurs de protection (PE) n. Réaliser les liaisons équipotentielles	UAA 3 : Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé. UAA4 : Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module	a + b + c + n + h + j + m + o + q + r+ s + t + p a + b + c + n + g + h + k + l + m + o + q

	principales o. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre et la résistance d'isolement des circuits p. Faire rapport du travail réalisé	logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé	+ r + s + t + p
AC3 : Mettre l'installation électrique sous tension	q. Mettre systématiquement chaque tableau électrique et chaque circuit électrique sous tension r. Mesurer la tension attendue à chaque point de distribution et régler le fonctionnement des appareils de protection et de commande s. Vérifier le fonctionnement des circuits t. Organiser le processus de mise hors tension et de consignation u. Corriger les défauts de sa propre installation électrique / autoriser la remise en service	UAA5 : Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé	o + q + r + s + t + u + p

Installateur électricien tertiaire/Installatrice électricienne tertiaire

Les activités clés	Assemblage de compétences professionnelles*	Les unitiés d'acquis d'apprentissage	Assemblage de compétences professionnelles
AC1 : Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique tertiaire	a. Préparer le poste de travail « Montage » b. Mettre en place les chemins, échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers c. Mettre en place les, conduits, canalisations électriques et les boîtiers d'une installation électrique en encastré d. Démonter les installations électriques ou appareillages	UAA 1 : Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé	a + b + o + q
AC2 : Placer et raccorder les composants et équipements électriques, les tableaux tertiaires et les mises à la terre	e. Préparer le poste de travail « raccordement » f. Placer et raccorder les composants électriques « standards » g. Placer et raccorder les équipements, composants et l'éclairage h. Placer et raccorder les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique i. Raccorder les machines statiques et tournantes j. Placer le tableau général basse tension (TGBT) k. Monter et câbler les tableaux auxiliaires l. Placer et raccorder les systèmes de gestion technique m. Placer et raccorder les appareils internes aux tableaux n. Raccorder les différents tableaux à la terre et les conducteurs de protection (PE)	UAA 2 : Placer les conduits et boîtiers en encastré UAA 3 : Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée UAA 4 : Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé UAA 5 : Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail	c f + t + v e + g + h + j + n + o + s + q + t a + b + d +o+ i + k +n+ p + r + s + t + u + q

	o. Réaliser les liaisons équipotentielles principales p. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre et la résistance d'isolement des circuits q. Faire rapport du travail réalisé	réalisé. UAA6 : Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé	a + b + d + o + h + i + l + m + n + p + r + s + t + u + q
AC3 : Mettre l'installation électrique sous tension	r. Mettre systématiquement chaque tableau électrique et chaque circuit électrique sous tension s. Mesurer la tension attendue à chaque point de distribution et régler le fonctionnement des appareils de protection et de commande t. Vérifier le fonctionnement des circuits u. Organiser le processus de mise hors tension v. Corriger les défauts de sa propre installation électrique / autoriser la remise en service	UAA7 : Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé	p + r + s + t + u + v + q

Tableau des correspondances des UAA

	UAA du profil de formation (PF)	UAA du profil de certification (PC)
Electricien résidentiel	UAA1	UAA1
Electricien résidentiel	UAA2	UAA2
Electricien résidentiel	UAA3	
Electricien résidentiel	UAA4	UAA3
Electricien résidentiel	UAA5	
Electricien industriel	UAA1	UAA4
Electricien industriel	UAA2	UAA5
Electricien industriel	UAA3	UAA6
Electricien industriel	UAA4	UAA7
Electricien industriel	UAA5	
Electricien tertiaire	UAA1	UAA4
Electricien tertiaire	UAA2	UAA2
Electricien tertiaire	UAA3	
Electricien tertiaire	UAA4	UAA5
Electricien tertiaire	UAA5	UAA6
Electricien tertiaire	UAA6	UAA8
Electricien tertiaire	UAA7	

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA1	- Placer les conduits et boîtiers en encastré - Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée

1.1. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : socles de prises ; interrupteurs de tous types, télérupteurs, minuteries, détecteurs de mouvements Les protections Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.1.1. Identifier les lieux sur base des plans A.1.2. Reconnaître les symboles A.1.3. Associer les composants électriques correspondants A.1.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.1.5. Identifier les contraintes de positionnement A.1.6. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.1. Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le matériel encastrable Le matériel pour les atmosphères humides Les canalisations électriques et les boîtiers Les différents types de câbles et des conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.1.7. Identifier le matériel sur le plan A.1.8. Etablir la liste du matériel A.1.9. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques y compris les accessoires de raccordement rapide Les fiches techniques. Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.1.10. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.1.11. Reconnaitre les symboles A.1.12. Identifier les composants électriques A.1.13. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.1.14. Décoder les fiches techniques des fabricants A.1.15. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	

Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.1.16. Identifier les composants électriques A.1.17. Sélectionner les composants à utiliser A.1.18. Quantifier les composants électriques à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement Les notions de connaissance des matériaux de construction liées aux types et caractéristiques mécaniques.	A.1.19. Identifier les matériaux à travailler A.1.20. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.1.21. Identifier le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixation à utiliser) A.1.22. Sélectionner le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixation à utiliser) A.1.23. Quantifier le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation à utiliser)	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.1.24. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle EPC et EPI A.1.25. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.1.26. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.1.27. Utiliser un groupe électrogène portatif	

1.2. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers encastrés en faisant part des difficultés rencontrées

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.1.28. Transposer les données des schémas électriques A.1.29. Transposer les données d'un plan architectural A.1.30. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.1.31. Tracer le niveau de référence	C.2. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers encastrés en faisant part des difficultés rencontrées, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques Les outils de relevé de niveaux et de traçage Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques	A.1.32. Transposer les données des schémas électriques A.1.33. Tracer les implantations des différents conduits, boîtiers et canalisations électriques suivant le cahier des charges A.1.34. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les matériaux de construction Les outils de percements, de découpes et saignées Les techniques de percements, de découpes et saignées Les règles en matière de percements, de découpes et saignées Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.1.35. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.1.36. Utiliser les outils de percements, de découpes et saignées A.1.37. Réaliser les percements, les découpes et les saignées, en suivant les gabarits de traçage A.1.38. Maintenir l'étanchéité à l'air et l'isolation des bâtiments	
Les consignes	A.1.39. Rapporter les difficultés de consigne rencontrées	

Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention		

1.3. Poser les conduits, canalisations électriques et boîtiers encastrés

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les supports d'ancrage Les moyens d'ancrage et de fixation	A.1.40. Sélectionner les moyens d'ancrage adéquats	C.3.Poser les conduits, canalisations électriques et boîtiers encastrés, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les boîtiers Les produits de scellement et de ragréage	A.1.41. Sceller les boîtiers	
Les canalisations électriques Les équipotentielles supplémentaires Les types d'attaches Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de fixation Les « parcours privilégiés » (câbles encastrés sans conduits)	A.1.42. Sélectionner le type de canalisation prescrite A.1.43. Fixer les canalisations électriques	
Les circuits électriques Le plan, schémas Les moyens d'identification Le multimètre	A.1.44. Identifier les circuits électriques A.1.45. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les matériaux usuels (bois, métal, plâtre, mortier) Les produits de ragréage Les techniques de ragréage Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.1.46. Ragréer les surfaces porteuses	

1.4. Placer et raccorder les composants des circuits électriques complexes

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différents types de conducteurs y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage	A.1.47. Reconnaître les différents conducteurs y compris les câbles A.1.48. Sélectionner l'outillage adéquat A.1.49. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique A.1.50. Dénuder les conducteurs	C.4.Placer et raccorder les composants des circuits électriques complexes, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique	A.1.51. Placer les embouts et connecteurs	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte	A.1.52. Raccorder les composants électriques en s'assurant de l'adéquation entre la section des conducteurs et la puissance des récepteurs A.1.53. Utiliser la méthode de connexion adaptée	

Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques Les circuits électriques complexes Les circuits électriques comprenant des interrupteurs de tous types, boutons-poussoirs commandant un télérupteur ou une minuterie, des socles de prises de tous types, des détecteurs de mouvement Les schémas de principe, les schémas de connexion, le schéma d'implantation et unifilaire Les couleurs des conducteurs	A.1.54. Placer et raccorder les prises de télécommunication	simples et similaires
Les modes de fixation des composants électriques La méthode de fixation	A.1.55. Utiliser la méthode de fixation adaptée A.1.56. Fixer les socles de prises et interrupteurs A.1.57. Placer et raccorder les prises de télécommunications	
Les plaques de recouvrement L'esthétique du placement des socles de prises et des interrupteurs : la verticalité, l'horizontalité, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.1.58. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.1.59. *Assurer*[12] l'esthétique du placement des plaques de recouvrements des socles de prises et des interrupteurs	

1.5. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.1.60. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.1.61. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité A.1.62. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	C.5. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques Le mode de fonctionnement des différents circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalentes pour résistances en série et/ou en parallèle Les principes de fonctionnement d'un disjoncteur, d'un interrupteur différentiel, de circuits série et parallèle, l'usage d'un transformateur La description et le fonctionnement du multimètre La lecture de schémas électriques Les mesures et les valeurs attendues La description et le fonctionnement du multimètre	A.1.63. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques A.1.64. Mesurer la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.1.65. Décoder les informations des appareils de mesure et de contrôle	

[12] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

Les dysfonctionnements Les défauts de l'installation électrique Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension	A.1.66. Effectuer les mesures A.1.67. Identifier les dysfonctionnements A.1.68. Remédier aux dysfonctionnements	

1.6. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position et unifilaires Les symboles des composants Les consignes L'arborescence des entreprises Les techniques de communication La formulation d'un rapport	A.1.69. Modifier et/ou compléter les schémas électriques en fonction des modifications réalisées A.1.70. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux réalisés	C.6. Faire rapport du travail réalisé en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

1.7. Ranger et nettoyer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.1.71. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.1.72. Nettoyer le poste de travail A.1.73. Assurer le rangement de l'outillage	C.7. Ranger et nettoyer le poste de travail en suivant les instructions fournies par le responsable En exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.1.74. Assurer le chargement d'un véhicule A.1.75. Nettoyer le matériel A.1.76. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.1.77. Trier et évacuer les déchets	

1.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les EPC, EPI spécifiques à cette unité Le Code du bien-être au travail spécifique à cette unité Le RGIE spécifique à cette unité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques	A.1.78. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.1.79. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) A.1.80. Respecter le règlement général des installations électriques (RGIE) A.1.81. Respecter les règles ergonomiques de manutention A.1.82. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de	C.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des

	l'environnement A.1.83. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.1.84. Respecter la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) A.1.85. Respecter le planning convenu	situations simples et similaires

UAA2	Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement

2.1 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : socles de prises ; interrupteurs de tous types, télérupteurs, minuteries, détecteurs de mouvements Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs et de câbles Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.2.1. Identifier les lieux sur base des plans A.2.2. Reconnaître les symboles A.2.3. Associer les composants électriques correspondants A.2.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.2.5. Identifier les contraintes de positionnement A.2.6. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C9 Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le matériel apparent Le matériel pour les atmosphères humides Les canalisations électriques et les boîtiers Les différents types de câbles et conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.2.7. Identifier le matériel sur le plan A.2.8. Etablir la liste du matériel A.2.9. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques y compris les accessoires de raccordement rapide Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.2.10. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.2.11. Reconnaitre les symboles A.2.12. Identifier les composants électriques A.2.13. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.2.14. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.2.15. Identifier les composants électriques A.2.16. Sélectionner les composants à utiliser A.2.17. Quantifier les composants électriques à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement	A.2.18. Identifier les matériaux à travailler	

Les notions de connaissance des matériaux de construction liées aux types et caractéristiques mécaniques	A.2.19. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantité de matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.2.20. Identifier le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixation à utiliser) A.2.21. Sélectionner le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixation à utiliser) A.2.22. Quantifier le matériel (tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation à utiliser)	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.2.23. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle et EPI A.2.24. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.2.25. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.2.26. Utiliser un groupe électrogène portatif	

2.2. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers apparents en faisant part des difficultés rencontrées

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance ; la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet, Le plan, les schémas électriques Les dangers du courant électrique Les procédures de mise hors tension Les appareils de mesure, de contrôle et de détection Les éléments d'installations électriques Les modes de fixation Les moyens de préservation et de protection des biens	A.2.27. Repérer les implantations existantes A.2.28. S'assurer de la mise hors tension en utilisant les appareils de mesure, de contrôle et de détection A.2.29. Identifier les éléments à démonter A.2.30. Démonter en sécurité les implantations existantes A.2.31. Protéger les biens A.2.32. Préserver les biens	C.10. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers apparents en faisant part des difficultés rencontrées, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.2.33. Transposer les données des schémas électriques A.2.34. Transposer les données d'un plan architectural A.2.35. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.2.36. Tracer le niveau de référence	
Les matériaux de construction Les outils de percements, de découpes Les techniques de percements, de découpes Les règles en matière de percements, de découpes Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.2.37. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.2.38. Utiliser les outils de percements, de découpes A.2.39. Réaliser les percements, les découpes, en suivant les gabarits de traçage A.2.40. Maintenir l'étanchéité à l'air et l'isolation des bâtiments	
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques	A.2.41. Transposer les données des schémas électriques	

Les outils de relevé de niveaux et de traçage Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques	A.2.42. Tracer les implantations des différents conduits, boîtiers et canalisations électriques A.2.43. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les consignes Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention	A.2.44. Rapporter les difficultés de consigne rencontrées	

2.3. Poser les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers apparents

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les types de support (structure et matériaux) Les moyens d'ancrage et de fixation mécaniques et chimiques	A.2.45. Sélectionner les moyens de fixation adéquats	C.11. Poser les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers apparents, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les boîtiers La visserie Les colles	A.2.46. Fixer les boîtiers	
Les canalisations électriques Les équipotentielles supplémentaires Les types d'attaches La visserie Les colles Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement	A.2.47. Sélectionner le type de canalisation prescrite A.2.48. Assurer la fixation des canalisations électriques	
Le plan, les schémas Les circuits électriques Les moyens d'identification	A.2.49. Identifier les circuits électriques A.2.50. Placer des repères sur les circuits électriques	
L'esthétique du placement des conduits, des canalisations et des boîtiers apparents : la verticalité, l'horizontalité, l'équidistance, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.2.51. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.2.52. Assurer[13] l'esthétique du placement des conduits, des canalisations et des boîtiers apparents	

[13] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

2.4. Placer et raccorder les composants des circuits électriques de base		
Savoirs	**Aptitudes**	**Compétences**
Les différents types de conducteurs y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage	A.2.53. Reconnaitre les différents conducteurs y compris les câbles A.2.54. Sélectionner l'outillage adéquat A.2.55. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique A.2.56. Dénuder les conducteurs	C.12. Placer et raccorder les composants des circuits électriques de base, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique	A.2.57. Placer les embouts et connecteurs	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques Les circuits électriques comprenant des interrupteurs de tous types, boutons-poussoirs commandant un télérupteur ou une minuterie, des socles de prises de tous types, des détecteurs de mouvement Les schémas de principe, les schémas de connexion, le schéma d'implantation et unifilaire Les couleurs des conducteurs	A.2.58. Raccorder les composants électriques en s'assurant de l'adéquation entre la section des conducteurs et la puissance des récepteurs A.2.59. Utiliser la méthode de connexion adaptée	
Les modes de fixation des composants électriques La méthode de fixation	A.2.60. Utiliser la méthode de fixation adaptée A.2.61. Fixer les socles de prises et interrupteurs	
L'esthétique du placement des socles de prises et des interrupteurs : la verticalité, l'horizontalité, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.2.62. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.2.63. Assurer[14] l'esthétique du placement des plaques de recouvrements des socles de prises et des interrupteurs	

[14] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

2.5. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension	A.2.64. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.2.65. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité A.2.66. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	C.13. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques Le mode de fonctionnement des différents circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les principes de fonctionnement d'un disjoncteur Les principes de fonctionnement d'un interrupteur différentiel, de circuits série et parallèle, l'usage d'un transformateur La lecture de schémas électriques Les mesures et les valeurs attendues La description et le fonctionnement du multimètre Les dysfonctionnements Les défauts de l'installation électrique Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension	A.2.67. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques A.2.68. Mesurer la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.2.69. Décoder les informations des appareils de mesure et de contrôle	

2.6. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position et unifilaires Les symboles des composants Les consignes L'arborescence des entreprises Les techniques de communication Les fiches de travail La formulation d'un rapport	A.2.70. Modifier et/ou compléter les schémas électriques en fonction des modifications réalisées A.2.71. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux réalisés	C.14.Faire rapport du travail réalisé , en suivant les instructions fournies par le responsable En exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

2.7. Ranger et nettoyer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.2.72. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.2.73. Nettoyer le poste de travail A.2.74. Assurer le rangement de l'outillage	C.15. Ranger et nettoyer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.2.75. Assurer le chargement d'un véhicule A.2.76. Nettoyer le matériel A.2.77. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.2.78. Trier et évacuer les déchets	

2.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les EPC, EPI spécifiques à cette unité Le Code du bien-être au travail spécifique à cette unité Le RGIE spécifique à cette unité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets La règlementation concernant la PEB spécifique à cette activité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques	A.2.79. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.2.80. Respecter les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) A.2.81. Respecter le règlement général des installations électriques (RGIE) A.2.82. Respecter les règles ergonomiques de manutention A.2.83. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.2.84. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.2.85. Respecter la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) A.2.86. Respecter le planning convenu	C.16. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité,d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

UAA3	Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé

3.1 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux *et structurels*[15] Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.3.1. Identifier les lieux sur base des plans A.3.2. Reconnaître les symboles A.3.3. Associer les composants électriques correspondants A.3.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.3.5. Identifier les contraintes de positionnement	C.17. Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : socles de prises, interrupteurs de tous types, télérupteurs, minuteries, et détecteurs de mouvement. Les schémas de câblage des principaux composants : les auxiliaires de commande, de puissance et de signalisation Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de câbles et conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuits à alimenter	A.3.6. Reconnaître les symboles A.3.7. Associer les composants électriques correspondants A.3.8. Identifier l'emplacement des composants électriques A.3.9. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.3.10. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	

[15] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

Les chemins, les échelles de câbles, les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers Le matériel apparent Les accessoires d'assemblage et de fixation Le matériel d'ancrage et de fixation Les différents types de câbles et des conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques Le matériel de commande, de puissance et de signalisation Le matériel spécifique en matière d'atmosphères humides, explosives et de résistance au feu (RF)	A.3.11. Identifier le matériel sur le plan A.3.12. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.3.13. Etablir la liste du matériel	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixations) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.3.14. Identifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.3.15. Sélectionner le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.3.16. Quantifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation) à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement y compris l'outillage spécifique des réseaux structurés Les matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC)	A.3.17. Identifier les matériaux à travailler A.3.18. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.3.19. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail Les réglementations spécifiques de sécurité (travail en hauteur, matériel électrique) L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.3.20. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI et EPC A.3.21. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.3.22. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.3.23. Utiliser un groupe électrogène portatif	

3.2 Préparer la pose des chemins et des échelles de câbles, des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers, sans démontage préalable d'installations électriques ou d'appareillages

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.3.24. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.3.25. Tracer le niveau de référence	C.18. Préparer la pose des chemins et des échelles de câbles, des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers, sans démontage préalable d'installations électriques ou d'appareillages, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les outils de relevé de niveaux et de traçage Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques	A.3.26. Transposer les données du schéma électrique de position et unifilaire aux supports suivant indications reprises dans le cahier des charges A.3.27. Tracer les implantations des différents chemins et échelles à câbles, conduits, boîtiers et canalisations électriques suivant indications reprises dans le cahier des charges A.3.28. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les consignes Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention	A.3.29. Rapporter les difficultés à appliquer les consignes	
Les matériaux de construction Les outils de percements, de découpes Les techniques de percements, de découpes Les règles en matière de percements, de découpes Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.3.30. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.3.31. Utiliser les outils de percements, de découpes A.3.32. Réaliser les percements, les découpes en suivant les gabarits de traçage A.3.33. Maintenir l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	

3.3 Fixer les chemins et échelles de câbles, les boîtiers et poser les conduits, canalisations électriques

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les supports d'ancrage Les moyens d'ancrage et de fixation Le soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) Le rivetage Le taraudage L'ajustage (traçage, sciage, forage, ébavurage, façonnage)	A.3.34. Ancrer et fixer les supports A.3.35. Appliquer les techniques de soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) aux besoins du métier A.3.36. Appliquer les techniques de rivetage aux besoins du métier A.3.37. Appliquer les techniques de taraudage aux besoins du métier A.3.38. Appliquer les techniques d'ajustage aux besoins du métier	C.19 Fixer les chemins et échelles de câbles, les boîtiers et poser les conduits, canalisations électriques, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations
Les canalisations et conduits électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation	A.3.39. Assembler les chemins et échelles à câbles en respectant les traitements de surface	

Les types d'attaches La visserie Les notices de montage Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement et d'assemblage Les traitements de surface	A.3.40. Fixer les chemins, les échelles à câbles, les canalisations et les conduits électriques A.3.41. Utiliser les notices de montage	simples et similaires Situations simples et similaires
Les boîtiers Les techniques de fixation Le matériel et les produits de fixation Les notices de montage	A.3.42. Appliquer les techniques de fixation A.3.43. Utiliser le matériel et les produits de fixation	
Les canalisations électriques Les liaisons équipotentielles Les types d'attaches Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de fixation Les techniques de tirage et de placement Le classement des domaines de tension	A.3.44. Tirer les canalisations électriques A.3.45. Fixer les canalisations électriques A.3.46. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension A.3.47. Raccorder les liaisons équipotentielles	
Les techniques de tirage et de placement Les canalisations électriques Les gaines de sol et caniveaux Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Le classement des domaines de tension	A.3.48. Tirer les câbles A.3.49. Poser les câbles A.3.50. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension	
Le plan, les schémas Les circuits électriques Les moyens d'identification Le multimètre	A.3.51. Identifier les circuits électriques A.3.52. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les matériaux usuels (bois, métal, plâtre, mortier) Les produits de ragréage Les techniques de ragréage Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.3.53. Ragréer les surfaces porteuses A.3.54. Respecter le compartimentage	
L'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents : la verticalité, l'horizontalité, l'équidistance, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.3.55. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.3.56. Assurer l'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents	

3.4 Ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage dans/sur un véhicule	A.3.57. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.3.58. Nettoyer le poste de travail A.3.59. Assurer le rangement de l'outillage	C.20 Ranger le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.3.60. Assurer le chargement d'un véhicule A.3.61. Nettoyer le matériel A.3.62. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.3.63. Trier et évacuer les déchets	

3.5 Réaliser les liaisons équipotentielles principales

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les liaisons équipotentielles principales Les modes de fixation et de connexion Le matériel spécifique Les sections et couleurs normalisées	A.3.64. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	C.21. Réaliser les liaisons équipotentielles principales, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

3.6 Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.3.65. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C.22. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.3.66. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

3.7 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	A.3.67. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.3.68. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.3.69. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.3.70. Appliquer le planning convenu A.3.71. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.3.72. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.3.73. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité A.3.74. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.3.75. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.3.76. Utiliser les équipements de manutention A.3.77. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.3.78. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	C.23. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergnonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

UAA 4	- Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé

4.1 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : socles de prises, interrupteurs de tout type, télérupteur, minuterie, module logique, parlophonie Les protections Les notions de circuits électriques Les différents types de câbles et conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuits à alimenter	A.4.1. Identifier les lieux sur base des plans A.4.2. Reconnaître les symboles A.4.3. Associer les composants électriques correspondants A.4.4. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.4.5. Identifier l'emplacement des composants électriques A.4.6. Identifier les contraintes de positionnement A.4.7. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.24 Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalentes pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques y compris les accessoires de raccordement rapide Les fiches techniques Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.4.8. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.4.9. Reconnaître les symboles A.4.10. Identifier les composants électriques A.4.11. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.4.12. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.4.13. Identifier les composants électriques A.4.14. Sélectionner les composants à utiliser A.4.15. Quantifier les composants électriques à utiliser	
Les techniques de placement Les techniques de raccordement L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement	A.4.16. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail	A.4.17. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI et EPC	

Les réglementations spécifiques de sécurité (travail en hauteur, matériel électrique) L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.4.18. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.4.19. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.4.20. Utiliser un groupe électrogène portatif	

4.2. Placer et raccorder le tableau de distribution et le coffret de comptage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les moyens de fixation L'outillage et ses accessoires Les notices de montage	A.4.21. Sélectionner les moyens de fixations adéquats A.4.22. Fixer le tableau de distribution	C.25. Placer et raccorder le tableau de distribution et le coffret de comptage, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le matériel pour le raccordement du tableau de distribution et du coffret de comptage Les protections des circuits électriques (les différents disjoncteurs, les différents interrupteurs différentiels, les fusibles, les protections contre les surtensions) Les composants de commande de circuits (télérupteur, minuterie, module logique) Le plan du tableau de distribution	A.4.23. Identifier le nombre et le type de circuits électriques A.4.24. Placer les composants électriques dans le tableau de distribution suivant le plan du tableau	
Les types de réseau de distribution : les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les circuits électriques Les notions d'équilibrage Les sections normalisées règlementaires Les protections Les composants modulaires Le matériel de distribution La lecture de schémas	A.4.25. Câbler les différents composants suivant le réseau de distribution, la répartition des différents circuits et les schémas	
Les circuits électriques Les composants modulaires Les sections normalisées règlementaires et protections normalisées La lecture de schémas	A.4.26. Raccorder les différents circuits aux composants modulaires du tableau de distribution suivant le schéma unifilaire A.4.27. Raccorder les composants de commande suivant le schéma fourni	
Les conducteurs de protections (PE) Les sections normalisées règlementaires	A.4.28. Raccorder les conducteurs de protection des circuits électriques à la barrette de terre du tableau de distribution	
Les moyens de fixation L'outillage et ses accessoires Les notices de montage Les impositions du GRD	A.4.29. Sélectionner les moyens de fixations adéquats A.4.30. Fixer le coffret de comptage suivant les impositions du GRD	
Le matériel Les composants électriques Les impositions du GRD	A.4.31. Placer les composants électriques dans le coffret de comptage selon les impositions du GRD	
Les types de câbles	A.4.32. Introduire et fixer le câble de jonction dans les deux coffrets	

Les moyens de fixation Les impositions du GRD L'outillage Le dénudage	A.4.33. Dénuder le câble selon l'imposition du GRD A.4.34. Sélectionner les moyens de fixations adéquats A.4.35. *Raccorder* le câble de jonction au différentiel général	

Éléments ajoutés par la Coprofor et ne correspondant pas exactement au référentiel de compétences professionnelles (éléments grisés et *en italique* dans le présent document) : Raccorder le câble de jonction au différentiel général

4.3. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les sectionneurs de terre Les moyens de fixation L'outillage et ses accessoires	A.4.36. Fixer le sectionneur de terre	C.26. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La prise de terre (boucle et piquets) Le matériel Les raccordements	A.4.37. Raccorder la prise de terre (boucle et/ou piquets)	
Les sections normalisées règlementaires Les raccordements Le conducteur de protection principal	A.4.38. Raccorder le conducteur principal de terre au sectionneur de terre	
Les conducteurs de protection (PE) Les sections normalisées règlementaires Le matériel spécifique Les liaisons équipotentielles Les modes de raccordements	A.4.39. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	
Les conducteurs de protection (PE) Les sections règlementaires Le matériel spécifique Les liaisons équipotentielles supplémentaires	A.4.40. Raccorder les équipotentielles supplémentaires	
Le multimètre Les équipotentielles	A.4.41. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	
Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistance de terre	A.4.42. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.4.43. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre	
Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement	A.4.44. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.4.45. Mesurer la résistance d'isolement des circuits	

4.4. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC Les appareils de mesure spécifiques : les mesureurs de terre, le multimètre et de contrôle Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalentes pour résistances en série et/ou en parallèle Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension	A.4.46. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.4.47. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.4.48. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension A.4.49. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.4.50. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution	C.30. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les appareils de protection et de commandes Les paramètres de fonctionnement d'un circuit et des appareils de protection et de commandes	A.4.51. Mesurer les paramètres de fonctionnement d'un circuit A.4.52. Contrôler le fonctionnement des appareils de protection A.4.53. Contrôler le fonctionnement des appareils de commande	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques Le mode de fonctionnement des différents circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalentes pour résistances en série et/ou en parallèle Les principes de fonctionnement d'un disjoncteur Les principes de fonctionnement d'un interrupteur différentiel, de circuits série et parallèle, l'usage d'un transformateur La lecture de schémas électriques Les mesures et les valeurs attendues La description et le fonctionnement du multimètre	A.4.54. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques A.4.55. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.4.56. Décoder les informations des appareils de mesure et de contrôle	
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteur, leur principe de fonctionnement, leurs caractéristiques et leurs réglages Les notices techniques	A.4.57. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.4.58. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection A.4.59. Utiliser une notice technique	

4.5. Remédier aux dysfonctionnements éventuels

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plan et schéma	A.4.60. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté A.4.61. Identifier le circuit à mettre hors tension	C.31. Remédier aux dysfonctionnements éventuels, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La consignation Les consignes de sécurité en matière d'isolation des circuits	A.4.62. Consigner les circuits et appareils électriques	
Les dysfonctionnements Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalentes pour résistances en série et/ou en parallèle Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension Les valeurs de mesures La lecture de schémas	A.4.63. Effectuer les mesures A.4.64. Identifier les dysfonctionnements	
Les défauts de l'installation électrique La méthode de recherche de défaut	A.4.65. Remédier aux dysfonctionnements	
La procédure de déconsignation	A.4.66. Appliquer la procédure de déconsignation	
La procédure de mise en service	A.4.67. Mettre en service une installation électrique suivant les règles de sécurité	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les techniques de communication La formulation d'un rapport	A.4.68. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

4.6. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position et unifilaires Les symboles des composants Les consignes L'arborescence des entreprises Les techniques de communication Les fiches de travail La formulation d'un rapport	A.4.69. Modifier et/ou compléter les schémas électriques en fonction des modifications réalisées A.4.70. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux réalisés	C.27. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

4.7. Ranger et nettoyer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.4.71. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.4.72. Nettoyer le poste de travail A.4.73. Assurer le rangement de l'outillage	C.28. Ranger et nettoyer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.4.74. Assurer le chargement d'un véhicule A.4.75. Nettoyer le matériel A.4.76. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.4.77. Trier et évacuer les déchets	

4.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les EPC, EPI spécifiques à cette activité - Le Code du bien-être au travail spécifique à cette activité - Le RGIE spécifique à cette activité - Les règles d'ergonomie spécifiques à cette activité - Le tri sélectif et l'évacuation des déchets - La règlementation concernant la PEB spécifique à cette activité - Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques	A.4.78. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.4.79. Respecter les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) A.4.80. Respecter le règlement général des installations électriques (RGIE) A.4.81. Respecter les règles ergonomiques de manutention A.4.82. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.4.83. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.4.84. Respecter la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) A.4.85. Respecter le planning convenu	C.29. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

UAA 5	Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé[16]

5.1. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le dossier technique Les schémas unifilaires, de position, câblage et de borniers Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs et de câbles Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.5.1. Reconnaître les symboles A.5.2. Associer les composants électriques correspondants A.5.3. Identifier les borniers A.5.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.5.5. Identifier les contraintes de positionnement A.5.6. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.5.7. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.32. Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance en triphasé- la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques, leur rôle et fonctionnement : interrupteur sectionneur, porte-fusible et fusible (aM, gL…) les disjoncteurs et leurs courbes de déclenchement, protection moteur (magnétothermique), transformateur, choix des contacteurs Les composants modulaires Les accessoires de raccordement Les caractéristiques des composants électriques y compris pouvoir de coupure et courbe de fonctionnement Les organes de commande Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.5.8. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.5.9. Reconnaitre les symboles A.5.10. Identifier les composants électriques A.5.11. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.5.12. Décoder les fiches techniques fabricants A.5.13. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail	A.5.14. Identifier les composants électriques A.5.15. Sélectionner les composants à utiliser	

[16] REMARQUE : L'UAA2 de l'Installateur électricien industriel est identique à l'UAA4 de l'Installateur électricien tertiaire

Les notions élémentaires de métrés	A.5.16. Quantifier les composants électriques à utiliser	
Les techniques de placement et de raccordement L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement Les caractéristiques mécaniques des matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC) Le permis de travail de sécurité	A.5.17. Identifier les matériaux à travailler A.5.18. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.5.19. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité A.5.20. Appliquer les consignes du permis de travail de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.5.21. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle et EPI A.5.22. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.5.23. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.5.24. Utiliser un groupe électrogène portatif	

5.2 Placer et raccorder les composants et équipements électriques

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différents types de conducteurs y compris les câbles Les différents types de connexion	A.5.25. Associer les câbles et/ou les différents conducteurs aux types de connexion	C.33. Placer et raccorder les composants et équipements électriques, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les différents types de conducteurs y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage Les règles de préparation des têtes de câbles	A.5.26. Reconnaitre les différents conducteurs y compris les câbles A.5.27. Sélectionner l'outillage adéquat A.5.28. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique A.5.29. Dénuder les conducteurs A.5.30. Préparer les têtes de câbles	
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique Les types de sertissage	A.5.31. Sélectionner les embouts et connecteurs adéquats A.5.32. Placer les embouts et connecteurs A.5.33. Sertir les embouts et les connecteurs	
Les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	A.5.34. Placer les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	
Les schémas de raccordement : Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Les puissances	A.5.35. Raccorder les composants électriques conformément au dossier technique A.5.36. Appliquer la méthode de connexion imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.5.37. Fixer les composants électriques aux endroits prévus par le dossier	

Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques des circuits de puissance et de commande Les circuits électriques de puissance et de commande Les schémas de puissance et de commande, de principe, les schémas de connexion, les schémas d'implantation et unifilaire Les couples de serrage Les notices techniques des fabricants	technique A.5.38. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les appareils d'éclairage Les notices techniques des fabricants Les modes de fixation des appareils d'éclairage Les méthodes de raccordement des appareils d'éclairage	A.5.39. Appliquer la méthode de fixation prévue sur la fiche technique et/ou dans le cahier des charges A.5.40. Appliquer la méthode de raccordement imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.5.41. Placer les appareils d'éclairage aux endroits prévus par le dossier technique	
Les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique Les notices techniques des fabricants Les modes de fixation des appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique Les modes de raccordement des appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique	A.5.42. Appliquer la méthode de fixation prévue sur la fiche technique et/ou dans le cahier des charges A.5.43. Appliquer la méthode de raccordement imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.5.44. Placer les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique aux endroits prévus par le dossier technique	

5.3 Placer et raccorder les différents tableaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les modes de fixation du TGBT et des tableaux auxiliaires Les niveaux Les outils de traçage Les outils de percements et de découpes Les techniques de percements et de découpes Les règles en matière de percements et de découpes Les techniques de fixation Le matériel et les produits de fixation Le dossier technique Les notices de montage	A.5.45. Appliquer la méthode de fixation prévue sur la fiche technique et/ou dans le cahier des charges A.5.46. Placer le tableau général basse tension (TGBT) et les tableaux auxiliaires (de distribution, de commande et de signalisation) aux endroits prévus par le dossier technique	C.34.Placer et raccorder les différents tableaux, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les borniers Les accessoires de raccordement (passe-câbles, presse-étoupes)	A.5.47. Raccorder les différents circuits aux borniers des tableaux suivant notice technique et schéma donné	

Les couleurs des conducteurs Les anti-tractions Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les méthodes de repérage des circuits	A.5.48. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant A.5.49. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les barrettes de terre des tableaux Les sections et la couleur des conducteurs de terre Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques)	A.5.50. Placer les barrettes de terre A.5.51. Raccorder les terres des circuits électriques à la barrette de terre du tableau A.5.52. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	

5.4 Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT) sans mesurer la résistance de dispersion et d'isolement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas de liaison à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT) Les modes de raccordement des tableaux à la terre Les couples de serrage	A.5.53. Raccorder les tableaux à la terre suivant schéma donné A.5.54. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	C.35. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN_C,TN-S,IT,TT) sans mesurer la résistance de dispersion et d'isolement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les conducteurs de protection (PE) Les modes de raccordement des conducteurs de protection (PE) Les couples de serrage Les sections et couleurs normalisées	A.5.55. Raccorder les conducteurs de protection (PE) A.5.56. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les liaisons équipotentielles principales Les modes de fixation et de connexion Le matériel spécifique Les sections et couleurs normalisées	A.5.57. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	
Le multimètre Les équipotentielles	A.5.58. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	

5.5. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.5.59. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C.36. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.5.60. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

5.6. Ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.5.61. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.5.62. Nettoyer le poste de travail A.5.63. Assurer le rangement de l'outillage	C.37. Ranger le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.5.64. Assurer le chargement d'un véhicule A.5.65. Nettoyer le matériel A.5.66. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.5.67. Trier et évacuer les déchets	

5.7. Mesurer la tension et régler le fonctionnement des appareils de protection et de commande

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension AC/DC d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure	A.5.68. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.5.69. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.5.70. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	C.38. Mesurer la tension et régler le fonctionnement des appareils de protection et de commande, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension		
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.5.71. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.5.72. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de signalisation Les appareils de mesure spécifiques	A.5.73. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.5.74. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.5.75. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.5.76. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	

5.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention	A.5.77. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.5.78. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.5.79. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.5.80. Appliquer le planning convenu A.5.81. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.5.82. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.5.83. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de	C.39. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	sécurité A.5.84. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.5.85. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.5.86. Utiliser les équipements de manutention A.5.87. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.5.88. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	

UAA 6	Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé[17]

6.1 Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux et structurels[18] Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.6.1. Identifier les lieux sur base des plans A.6.2. Reconnaître les symboles A.6.3. Associer les composants électriques correspondants A.6.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.6.5. Identifier les contraintes de positionnement	C.40. Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : les auxiliaires de commande, de puissance et de signalisation Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de câbles et conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuits à alimenter	A.6.6. Reconnaître les symboles A.6.7. Associer les composants électriques correspondants A.6.8. Identifier l'emplacement des composants électriques A.6.9. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.6.10. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	
Les chemins, les échelles de câbles, les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers Le matériel apparent Les accessoires d'assemblage et de fixation Le matériel d'ancrage et de fixation Les différents types de câbles y compris les réseaux structurés et des conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques Le matériel de commande, de puissance et de signalisation	A.6.11. Identifier le matériel sur le plan A.6.12. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.6.13. Etablir la liste du matériel	

[17] REMARQUE : L'UAA3 de l'Installateur électricien industriel est identique à l'UAA5 de l'Installateur électricien tertiaire

[18] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

Le matériel spécifique en matière d'atmosphères humides, explosives et de résistance au feu (RF)		
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixations) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.6.14. Identifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.6.15. Sélectionner le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.6.16. Quantifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation) à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement y compris l'outillage spécifique des réseaux structurés Les matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC)	A.6.17. Identifier les matériaux à travailler A.6.18. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.6.19. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail Les réglementations spécifiques de sécurité (travail en hauteur, matériel électrique) L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.6.20. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI et EPC A.6.21. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.6.22. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.6.23. Utiliser un groupe électrogène portatif	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance, la loi d'Ohm Le classement des domaines de tension Le plan, les schémas électriques Les dangers du courant électrique La procédure de consignation : les règles d'or Les appareils de mesure, de contrôle et de détection Les éléments d'installations électriques Les modes de fixation Les moyens de préservation et de protection des biens Les contraintes de manutention	A.6.24. Repérer les implantations existantes A.6.25. Appliquer la procédure de consignation A.6.26. Identifier les éléments à démonter A.6.27. Démonter en sécurité le matériel des implantations existantes A.6.28. Protéger les biens A.6.29. Préserver les biens	
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.6.30. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.6.31. Tracer le niveau de référence	
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les outils de relevé de niveaux et de traçage	A.6.32. Transposer les données du schéma électrique de position et unifilaire aux supports suivant indications reprises dans le cahier des charges A.6.33. Tracer les implantations des différents chemins et échelles à câbles,	

Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques Les boitiers de sol	conduits, boîtiers et canalisations électriques suivant indications reprises dans le cahier des charges A.6.34. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les consignes Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention	A.6.35. Rapporter les difficultés à appliquer les consignes	
Les matériaux de construction Les outils de percements, de découpes Les techniques de percements, de découpes Les règles en matière de percements, de découpes Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.6.36. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.6.37. Utiliser les outils de percements, de découpes A.6.38. Réaliser les percements, les découpes en suivant les gabarits de traçage A.6.39. Maintenir l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	
Les supports d'ancrage Les moyens d'ancrage et de fixation Le soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) Le rivetage Le taraudage L'ajustage (traçage, sciage, forage, ébavurage, façonnage)	A.6.40. Ancrer et fixer les supports A.6.41. Appliquer les techniques de soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) aux besoins du métier A.6.42. Appliquer les techniques de rivetage aux besoins du métier A.6.43. Appliquer les techniques de taraudage aux besoins du métier A.6.44. Appliquer les techniques d'ajustage aux besoins du métier	
Les canalisations et conduits électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les types d'attaches La visserie Les notices de montage Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement et d'assemblage Les traitements de surface	A.6.45. Assembler les chemins et échelles à câbles en respectant les traitements de surface A.6.46. Fixer les chemins, les échelles à câbles, les canalisations et les conduits électriques A.6.47. Utiliser les notices de montage	
Les boîtiers Les techniques de fixation Le matériel et les produits de fixation Les notices de montage	A.6.48. Appliquer les techniques de fixation A.6.49. Utiliser le matériel et les produits de fixation	
Les canalisations électriques Les liaisons équipotentielles Les types d'attaches Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de fixation Les techniques de tirage et de placement Le classement des domaines de tension	A.6.50. Tirer les canalisations électriques A.6.51. Fixer les canalisations électriques A.6.52. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension A.6.53. Raccorder les liaisons équipotentielles	
Les techniques de tirage et de placement Les canalisations électriques Les gaines de sol et caniveaux	A.6.54. Tirer les câbles A.6.55. Poser les câbles A.6.56. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension	

Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement Le classement des domaines de tension		
Le plan, les schémas Les circuits électriques Les moyens d'identification Le multimètre	A.6.57. Identifier les circuits électriques A.6.58. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les matériaux usuels (bois, métal, plâtre, mortier) Les produits de ragréage Les techniques de ragréage Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.6.59. Ragréer les surfaces porteuses A.6.60. Respecter le compartimentage	
L'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents : la verticalité, l'horizontalité, l'équidistance, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.6.61. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.6.62. Assurer l'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents	
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage dans/sur un véhicule	A.6.63. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.6.64. Nettoyer le poste de travail A.6.65. Assurer le rangement de l'outillage	
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.6.66. Assurer le chargement d'un véhicule A.6.67. Nettoyer le matériel A.6.68. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.6.69. Trier et évacuer les déchets	

6.2 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le dossier technique Les schémas unifilaires, de position, câblage et de borniers Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs et de câbles Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.6.70. Reconnaître les symboles A.6.71. Associer les composants électriques correspondants A.6.72. Identifier les borniers A.6.73. Identifier l'emplacement des composants électriques A.6.74. Identifier les contraintes de positionnement A.6.75. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.6.76. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.41. Préparer le poste de travai, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance en triphasé- la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet	A.6.77. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants	

Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques, leur rôle et fonctionnement : interrupteur sectionneur, porte-fusible et fusible (aM, gL …) les disjoncteurs et leurs courbes de déclenchement, protection moteur (magnétothermique), transformateur, choix des contacteurs Les composants modulaires Les accessoires de raccordement Les caractéristiques des composants électriques y compris pouvoir de coupure et courbe de fonctionnement Les organes de commande Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.6.78. Reconnaitre les symboles A.6.79. Identifier les composants électriques A.6.80. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.6.81. Décoder les fiches techniques fabricants A.6.82. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.6.83. Identifier les composants électriques A.6.84. Sélectionner les composants à utiliser A.6.85. Quantifier les composants électriques à utiliser	
Les techniques de placement et de raccordement L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement Les caractéristiques mécaniques des matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC) Le permis de travail de sécurité	A.6.86. Identifier les matériaux à travailler A.6.87. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.6.88. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité A.6.89. Appliquer les consignes du permis de travail de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.6.90. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle et EPI A.6.91. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.6.92. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.6.93. Utiliser un groupe électrogène portatif	

6.3 Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage ni appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les différents types de connexion	A.6.94. Associer les câbles et/ou les différents conducteurs aux types de connexion	C.42. Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage ni appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques,
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage	A.6.95. Reconnaitre les différents conducteurs y compris les câbles A.6.96. Sélectionner l'outillage adéquat A.6.97. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique	

Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage Les règles de préparation des têtes de câbles	A.6.98. Dénuder les conducteurs A.6.99. Préparer les têtes de câbles	instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique Les types de sertissage	A.6.100. Sélectionner les embouts et connecteurs adéquats A.6.101. Placer les embouts et connecteurs A.6.102. Sertir les embouts et les connecteurs	
Les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	A.6.103. Placer les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	
Les schémas de raccordement : Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Les puissances Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques des circuits de puissance et de commande Les circuits électriques de puissance et de commande Les schémas de puissance et de commande, de principe, les schémas de connexion, les schémas d'implantation et unifilaire Les couples de serrage Les notices techniques des fabricants	A.6.104. Raccorder les composants électriques conformément au dossier technique A.6.105. Appliquer la méthode de connexion imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.6.106. Fixer les composants électriques aux endroits prévus par le dossier technique A.6.107. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les tensions de distribution Les schémas de raccordement : Les lois fondamentales de l'électricité : loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, en parallèle et mixte Les machines statiques et tournantes Les données reprises sur la plaque signalétique d'un moteur Les modes de raccordement des machines statiques et tournantes en fonction de la tension du réseau disponible Les couplages des machines statiques et tournantes Les appareils de mesure, de contrôle et de détection	A.6.108. Mesurer la tension de distribution A.6.109. Adapter le couplage de la machine à la tension de distribution A.6.110. Repérer et tester les enroulements des machines statiques et tournantes A.6.111. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant alternatif suivant le schéma de raccordement fourni A.6.112. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant continu suivant le schéma de raccordement fourni	

6.4 Placer et raccorder les tableaux auxiliaires

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les tableaux auxiliaires Les composants modulaires Les notices de montage Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les composants électriques: fonctionnement et rôle : interrupteur sectionneur, porte-fusible et fusible (aM, gL,…) les disjoncteurs et leurs courbes de déclenchement, protection moteur (magnétothermique), transformateur, choix des contacteurs Les accessoires de raccordement Les caractéristiques des composants électriques y compris pouvoir de coupure et courbe de fonctionnement Les organes de commande Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.6.113. Monter/assembler les tableaux auxiliaires suivant notice technique et schéma donné A.6.114. Câbler les tableaux auxiliaires suivant notice technique et schéma donné	C.43. Placer et raccorder les tableaux auxiliaires, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les borniers Les accessoires de raccordement (passe-câbles, presse-étoupes) Les couleurs des conducteurs Les anti-tractions Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les méthodes de repérage des circuits	A.6.115. Raccorder les différents circuits aux borniers des tableaux suivant notice technique et schéma donné A.6.116. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant A.6.117. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les barrettes de terre des tableaux Les sections et la couleur des conducteurs de terre Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques)	A.6.118. Placer les barrettes de terre A.6.119. Raccorder les terres des circuits électriques à la barrette de terre du tableau A.6.120. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	

6.5 Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT)

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas de liaison à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT) Les modes de raccordement des tableaux à la terre Les couples de serrage	A.6.121. Raccorder les tableaux à la terre suivant schéma donné A.6.122. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	C.44. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S,IT,TT), en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute
Les conducteurs de protection (PE) Les modes de raccordement des conducteurs de protection (PE) Les couples de serrage Les sections et couleurs normalisées	A.6.123. Raccorder les conducteurs de protection (PE) A.6.124. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	

Les liaisons équipotentielles principales Les modes de fixation et de connexion Le matériel spécifique Les sections et couleurs normalisées	A.6.125. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	autonomie dans des situations simples et similaires
Le multimètre Les équipotentielles	A.6.126. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	
La résistance de dispersion de la prise de terre Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistances de terre	A.6.127. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.6.128. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre A.6.129. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation	
La résistance d'isolement des circuits électriques Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement Les précautions particulières liées aux systèmes de gestion technique	A.6.130. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.6.131. Mesurer la résistance d'isolement des circuits électriques A.6.132. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation ou dans le cahier des charges pour les cas spécifiques	

6.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique sans mise en service complète de l'installation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Mise systématique de chaque tableau électrique sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.6.133. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.6.134. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.6.135. Mettre systématiquement chaque tableau sous tension	C.47. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation sans mise en service complète de l'installation, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Mise systématique de chaque circuit sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension Les mesures de contrôle hors tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.6.136. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.6.137. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité des circuits, fonctionnalité, mesures d'isolement A.6.138. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension AC/DC d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance	A.6.139. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.6.140. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.6.141. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	

Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension		
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.6.142. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.6.143. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de signalisation Les appareils de mesure spécifiques	A.6.144. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.6.145. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.6.146. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.6.147. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les principes de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les caractéristiques de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les réglages mécaniques ou électriques des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les notices techniques	A.6.148. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.6.149. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection	
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plans et schémas	A.6.150. Identifier le circuit à mettre hors tension A.6.151. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté	
La procédure de déconsignation	A.6.152. Appliquer la procédure de déconsignation	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication La formulation d'un rapport	A.6.153. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

6.7. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.6.154. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C.45. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.6.155. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

6.8. Ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.6.156. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.6.157. Nettoyer le poste de travail A.6.158. Assurer le rangement de l'outillage	C.46. Ranger le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.6.159. Assurer le chargement d'un véhicule A.6.160. Nettoyer le matériel A.6.161. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.6.162. Trier et évacuer les déchets	

6.9 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention	A.6.163. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.6.164. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.6.165. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.6.166. Appliquer le planning convenu A.6.167. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.6.168. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.6.169. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité	C.48. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	A.6.170. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.6.171. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.6.172. Utiliser les équipements de manutention A.6.173. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.6.174. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	

UAA7	- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique, comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé

7.1 Mettre en place les chemins et échelles de câbles , conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique industrielle

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux et structurels[19] Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.7.1. Identifier les lieux sur base des plans A.7.2. Reconnaître les symboles A.7.3. Associer les composants électriques correspondants A.7.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.7.5. Identifier les contraintes de positionnement	C.49. Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique industrielle, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : les auxiliaires de commande, de puissance et de signalisation Les schémas de câblage des principaux composants : socles de prises ; interrupteurs de tous types, télérupteurs, minuteries, détecteurs de mouvements Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de câbles et des conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix de conducteurs et câbles en fonction du type de circuits à alimenter	A.7.6. Reconnaître les symboles A.7.7. Associer les composants électriques correspondants A.7.8. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.7.9. Identifier l'emplacement des composants électriques A.7.10. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	
Les chemins, les échelles de câbles, les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers Le matériel apparent Les accessoires d'assemblage et de fixation	A.7.11. Identifier le matériel sur le plan A.7.12. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.7.13. Etablir la liste du matériel	

[19] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification.

Le matériel d'ancrage et de fixation Les différents types de câbles et conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques Le matériel de commande, de puissance et de signalisation Le matériel spécifique en matière d'atmosphères humides, explosives et de résistance au feu (RF)		
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixations) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.7.14. Identifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.7.15. Sélectionner le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.7.16. Quantifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation) à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement Les matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC)	A.7.17. Identifier les matériaux à travailler A.7.18. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.7.19. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail Les réglementations spécifiques de sécurité (travail en hauteur, matériel électrique) L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.7.20. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI et EPC A.7.21. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.7.22. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.7.23. Utiliser un groupe électrogène portatif	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance, la loi d'Ohm Le classement des domaines de tension Le plan, les schémas électriques Les dangers du courant électrique La procédure de consignation : les règles d'or Les appareils de mesure, de contrôle et de détection Les éléments d'installations électriques Les modes de fixation Les moyens de préservation et de protection des biens Les contraintes de manutention	A.7.24. Repérer les implantations existantes A.7.25. Appliquer la procédure de consignation A.7.26. Identifier les éléments à démonter A.7.27. Démonter en sécurité le matériel des implantations existantes A.7.28. Protéger les biens A.7.29. Préserver les biens	
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux	A.7.30. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.7.31. Tracer le niveau de référence	

Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier		
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les outils de relevé de niveaux et de traçage Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques	A.7.32. Transposer les données du schéma électrique de position et unifilaire aux supports suivant indications reprises dans le cahier des charges A.7.33. Tracer les implantations des différents chemins et échelles à câbles, conduits, boîtiers et canalisations électriques suivant indications reprises dans le cahier des charges A.7.34. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les consignes Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention	A.7.35. Rapporter les difficultés à appliquer les consignes	
Les matériaux de construction Les outils de percements et de découpes Les techniques de percements et de découpes Les règles en matière de percements et de découpes Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.7.36. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.7.37. Utiliser les outils de percements et de découpes A.7.38. Réaliser les percements, les découpes, en suivant les gabarits de traçage A.7.39. Maintenir l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	
Les supports d'ancrage Les moyens d'ancrage et de fixation Le soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) Le rivetage Le taraudage L'ajustage (traçage, sciage, forage, ébavurage, façonnage)	A.7.40. Ancrer et fixer les supports A.7.41. Appliquer les techniques de soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) aux besoins du métier A.7.42. Appliquer les techniques de rivetage aux besoins du métier A.7.43. Appliquer les techniques de taraudage aux besoins du métier A.7.44. Appliquer les techniques d'ajustage aux besoins du métier	
Les canalisations et conduits électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les types d'attaches La visserie Les notices de montage Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement et d'assemblage Les traitements de surface	A.7.45. Assembler les chemins et échelles à câbles en respectant les traitements de surface A.7.46. Fixer les chemins, les échelles à câbles, les canalisations et les conduits électriques A.7.47. Utiliser les notices de montage	
Les boîtiers Les techniques de fixation Le matériel et les produits de fixation Les notices de montage	A.7.48. Appliquer les techniques de fixation A.7.49. Utiliser le matériel et les produits de fixation	
Les canalisations électriques Les liaisons équipotentielles Les types d'attaches Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de tirage et de placement	A.7.50. Tirer les canalisations électriques A.7.51. Fixer les canalisations électriques A.7.52. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension A.7.53. Raccorder les liaisons équipotentielles	

Le classement des domaines de tension		
Les techniques de tirage et de placement Les canalisations électriques Les gaines de sol et caniveaux Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Le classement des domaines de tension	A.7.54. Tirer les câbles A.7.55. Poser les câbles A.7.56. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension	
Le plan, les schémas Les circuits électriques Les moyens d'identification Le multimètre	A.7.57. Identifier les circuits électriques A.7.58. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les matériaux usuels (bois, métal, plâtre, mortier) Les produits de ragréage Les techniques de ragréage Les règles définies dans le PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.7.59. Ragréer les surfaces porteuses A.7.60. Respecter le compartimentage	
L'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents : la verticalité, l'horizontalité, l'équidistance, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.7.61. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.7.62. Assurer l'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents	
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage dans/sur un véhicule	A.7.63. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.7.64. Nettoyer le poste de travail A.7.65. Assurer le rangement de l'outillage	
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.7.66. Assurer le chargement d'un véhicule A.7.67. Nettoyer le matériel A.7.68. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.7.69. Trier et évacuer les déchets	

7.2 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le dossier technique Les schémas unifilaires, de position, câblage et de borniers Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs et de câbles Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.7.70. Reconnaître les symboles A.7.71. Associer les composants électriques correspondants A.7.72. Identifier les borniers A.7.73. Identifier l'emplacement des composants électriques A.7.74. Identifier les contraintes de positionnement A.7.75. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.7.76. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.50. Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance en triphasé- la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques, leur rôle et fonctionnement : interrupteur sectionneur, porte-fusible et fusible (aM, gL …) les disjoncteurs et leurs courbes de déclenchement, protection moteur (magnétothermique), transformateur, choix des contacteurs Les composants modulaires Les accessoires de raccordement Les caractéristiques des composants électriques y compris pouvoir de coupure et courbe de fonctionnement Les organes de commande Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.7.77. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.7.78. Reconnaitre les symboles A.7.79. Identifier les composants électriques A.7.80. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.7.81. Décoder les fiches techniques fabricants A.7.82. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.7.83. Identifier les composants électriques A.7.84. Sélectionner les composants à utiliser A.7.85. Quantifier les composants électriques à utiliser	
Les techniques de placement et de raccordement L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement Les caractéristiques mécaniques des matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC) Le permis de travail de sécurité	A.7.86. Identifier les matériaux à travailler A.7.87. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.7.88. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité A.7.89. Appliquer les consignes du permis de travail de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.7.90. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle et EPI A.7.91. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	

Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.7.92. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.7.93. Utiliser un groupe électrogène portatif	

7.3 Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage industriel

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les différents types de connexion	A.7.94. Associer les câbles et/ou les différents conducteurs aux types de connexion	C.51. Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage industriel, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage Les règles de préparation des têtes de câbles	A.7.95. Reconnaitre les différents conducteurs y compris les câbles A.7.96. Sélectionner l'outillage adéquat A.7.97. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique A.7.98. Dénuder les conducteurs A.7.99. Préparer les têtes de câbles	
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique Les types de sertissage	A.7.100. Sélectionner les embouts et connecteurs adéquats A.7.101. Placer les embouts et connecteurs A.7.102. Sertir les embouts et les connecteurs	
Les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	A.7.103. Placer les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	
Les schémas de raccordement : Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Les puissances Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques des circuits de puissance et de commande Les circuits électriques de puissance et de commande Les schémas de puissance et de commande, de principe, les schémas de connexion, les schémas d'implantation et unifilaire Les couples de serrage Les notices techniques des fabricants	A.7.104. Raccorder les composants électriques conformément au dossier technique A.7.105. Appliquer la méthode de connexion imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.7.106. Fixer les composants électriques aux endroits prévus par le dossier technique A.7.107. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique Les notices techniques des fabricants Les modes de fixation des appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique	A.7.108. Appliquer la méthode de fixation prévue sur la fiche technique et/ou dans le cahier des charges A.7.109. Appliquer la méthode de raccordement imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges	

Les modes de raccordement des appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique	A.7.110. Placer les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique aux endroits prévus par le dossier technique	
Les tensions de distribution Les schémas de raccordement : Les lois fondamentales de l'électricité : loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, en parallèle et mixte Les machines statiques et tournantes Les données reprises sur la plaque signalétique d'un moteur Les modes de raccordement des machines statiques et tournantes en fonction de la tension du réseau disponible Les couplages des machines statiques et tournantes Les appareils de mesure, de contrôle et de détection	A.7.111. Mesurer la tension de distribution A.7.112. Adapter le couplage de la machine à la tension de distribution A.7.113. Repérer et tester les enroulements des machines statiques et tournantes A.7.114. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant alternatif suivant le schéma de raccordement fourni A.7.115. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant continu suivant le schéma de raccordement fourni	

7.4 Placer et raccorder les différents tableaux industriels, sans le TGBT

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les borniers Les accessoires de raccordement (passe-câbles, presse-étoupes) Les couleurs des conducteurs Les anti-tractions Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les méthodes de repérage des circuits	A.7.116. Raccorder les différents circuits aux borniers des tableaux suivant notice technique et schéma donné A.7.117. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant A.7.118. Placer des repères sur les circuits électriques	C.52 Placer et raccorder les différents tableaux industriels, sans le TGBT, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les barrettes de terre des tableaux Les sections et la couleur des conducteurs de terre Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques)	A.7.119. Placer les barrettes de terre A.7.120. Raccorder les terres des circuits électriques à la barrette de terre du tableau A.7.121. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les dispositifs électroniques programmables Les capteurs et détecteurs Les sorties Les organes de commande Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les couleurs des conducteurs Les méthodes de repérage	A.7.122. Placer les systèmes de gestion technique suivant notice technique et schéma donné A.7.123. Raccorder les systèmes de gestion technique suivant notice technique et schéma donné A.7.124. Placer des repères	

Les variateurs de vitesse Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les méthodes de repérage	A.7.125. Placer les variateurs de vitesse suivant notice technique et schéma donné A.7.126. Raccorder les variateurs de vitesse suivant notice technique et schéma donné A.7.127. Placer des repères	

7.5 Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT)

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas de liaison à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT) Les modes de raccordement des tableaux à la terre Les couples de serrage	A.7.128. Raccorder les tableaux à la terre suivant schéma donné A.7.129. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	C.53. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT), en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les conducteurs de protection (PE) Les modes de raccordement des conducteurs de protection (PE) Les couples de serrage Les sections et couleurs normalisées	A.7.130. Raccorder les conducteurs de protection (PE) A.7.131. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les liaisons équipotentielles principales Les modes de fixation et de connexion Le matériel spécifique Les sections et couleurs normalisées	A.7.132. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	
Le multimètre Les équipotentielles	A.7.133. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	
La résistance de dispersion de la prise de terre Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistances de terre	A.7.134. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.7.135. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre A.7.136. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation	
La résistance d'isolement des circuits électriques Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement Les précautions particulières liées aux systèmes de gestion technique	A.7.137. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.7.138. Mesurer la résistance d'isolement des circuits électriques A.7.139. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation ou dans le cahier des charges pour les cas spécifiques	

7.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique sans mise en service complète de l'installation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Mise systématique de chaque tableau électrique sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.7.140. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.7.141. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.7.142. Mettre systématiquement chaque tableau sous tension	C.56 Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique sans mise en service complète de l'installation, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Mise systématique de chaque circuit sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension Les mesures de contrôle hors tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.7.143. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.7.144. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité des circuits, fonctionnalité, mesures d'isolement A.7.145. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension AC/DC d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension	A.7.146. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.7.147. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.7.148. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.7.149. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.7.150. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de	A.7.151. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.7.152. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.7.153. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.7.154. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	

signalisation Les appareils de mesure spécifiques		
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les principes de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les caractéristiques de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les réglages mécaniques ou électriques des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les notices techniques	A.7.155. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.7.156. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection	
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plans et schémas	A.7.157. Identifier le circuit à mettre hors tension A.7.158. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté	
La procédure de consignation : les règles d'or Les consignes de sécurité en matière de séparation des circuits	A.7.159. Consigner les circuits et appareils électriques	
La procédure de déconsignation	A.7.160. Appliquer la procédure de déconsignation	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication La formulation d'un rapport	A.7.161. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

7.7. Réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le multimètre Les équipotentielles	A.7.162. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	C.58.Réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La résistance de dispersion de la prise de terre Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistances de terre	A.7.163. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.7.164. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre A.7.165. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation	
La résistance d'isolement des circuits électriques Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement Les précautions particulières liées aux systèmes de gestion technique	A.7.166. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.7.167. Mesurer la résistance d'isolement des circuits électriques A.7.168. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation ou dans le cahier des charges pour les cas spécifiques	

7.8. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Mise systématique de chaque tableau électrique sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.7.169. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.7.170. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.7.171. Mettre systématiquement chaque tableau sous tension	C.60. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation , en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension AC/DC d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension	A.7.172. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.7.173. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.7.174. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.7.175. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.7.176. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de signalisation Les appareils de mesure spécifiques	A.7.177. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.7.178. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.7.179. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.7.180. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…)	A.7.181. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.7.182. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection	

Les principes de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les caractéristiques de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les réglages mécaniques ou électriques des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les notices techniques		

7.9. Remédier aux dysfonctionnements éventuels

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plans et schémas	A.7.183. Identifier le circuit à mettre hors tension A.7.184. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté	C.61. Remédier on dysfonctionnements éventuels, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La procédure de consignation : les règles d'or Les consignes de sécurité en matière de séparation des circuits	A.7.185. Consigner les circuits et appareils électriques	
Les dysfonctionnements Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages : étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U, I, P) Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension Les valeurs de mesures Lecture de schéma	A.7.186. Effectuer les mesures A.7.187. Identifier les dysfonctionnements	
Les défauts de l'installation électrique Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension	A.7.188. Remédier aux défauts constatés	
La procédure de déconsignation	A.7.189. Appliquer la procédure de déconsignation	
La procédure de mise en service	A.7.190. Mettre en service une installation électrique suivant les règles de sécurité	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication La formulation d'un rapport	A.7.191. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

7.10. Ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.7.192. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.7.193. Nettoyer le poste de travail A.7.194. Assurer le rangement de l'outillage	C.55. Ranger le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.7.195. Assurer le chargement d'un véhicule A.7.196. Nettoyer le matériel A.7.197. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.7.198. Trier et évacuer les déchets	

7.11. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.7.199. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C.59. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.7.200. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

7.12 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	A.7.201. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.7.202. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.7.203. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.7.204. Appliquer le planning convenu A.7.205. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.7.206. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.7.207. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité A.7.208. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.7.209. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.7.210. Utiliser les équipements de manutention A.7.211. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.7.212. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	C.62. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

UAA8	- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé

8.1 Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différentes vues des plans architecturaux Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les conventions graphiques usuelles appliquées aux plans architecturaux et structurels[20] Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.8.1. Identifier les lieux sur base des plans A.8.2. Reconnaître les symboles A.8.3. Associer les composants électriques correspondants A.8.4. Identifier l'emplacement des composants électriques A.8.5. Identifier les contraintes de positionnement	C.63.Mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Le dossier technique Les schémas électriques de position et unifilaire Les schémas de câblage des principaux composants : les auxiliaires de commande, de puissance et de signalisation Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de câbles et conducteurs Les symboles électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits électriques Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et des câbles en fonction du type de circuits à alimenter	A.8.6. Reconnaître les symboles A.8.7. Associer les composants électriques correspondants A.8.8. Identifier l'emplacement des composants électriques A.8.9. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.8.10. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	
Les chemins, les échelles de câbles, les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers Le matériel apparent Les accessoires d'assemblage et de fixation Le matériel d'ancrage et de fixation Les différents types de câbles y compris les réseaux structurés et des conducteurs La fiche de travail Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.8.11. Identifier le matériel sur le plan A.8.12. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.8.13. Etablir la liste du matériel	

[20] Les éléments grisés découlent du référentiel de compétence professionnel (SFMQ) mais ne pourront pas devenir objets de certification .

Le matériel de commande, de puissance et de signalisation Le matériel spécifique en matière d'atmosphères humides, explosives et de résistance au feu (RF)		
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixations) La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.8.14. Identifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.8.15. Sélectionner le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes de fixations) à utiliser A.8.16. Quantifier le matériel (échelles, chemins de câbles, tubes, boîtiers divers, canalisations électriques, câbles et conducteurs, systèmes d'ancrage et de fixation) à utiliser	
L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement y compris l'outillage spécifique des réseaux structurés Les matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC)	A.8.17. Identifier les matériaux à travailler A.8.18. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.8.19. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail Les réglementations spécifiques de sécurité (travail en hauteur, matériel électrique) L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.8.20. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI et EPC A.8.21. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	
Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.8.22. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.8.23. Utiliser un groupe électrogène portatif	
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance, la loi d'Ohm Le classement des domaines de tension Le plan, les schémas électriques Les dangers du courant électrique La procédure de consignation : les règles d'or Les appareils de mesure, de contrôle et de détection Les éléments d'installations électriques Les modes de fixation Les moyens de préservation et de protection des biens Les contraintes de manutention	A.8.24. Repérer les implantations existantes A.8.25. Appliquer la procédure de consignation A.8.26. Identifier les éléments à démonter A.8.27. Démonter en sécurité le matériel des implantations existantes A.8.28. Protéger les biens A.8.29. Préserver les biens	
Le plan, les schémas Le niveau de référence Les outils de relevé de niveaux Les outils de traçage Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.8.30. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux A.8.31. Tracer le niveau de référence	
Les conduits, boîtiers et canalisations électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation	A.8.32. Transposer les données du schéma électrique de position et unifilaire aux supports suivant indications reprises dans le cahier des charges	

Les outils de relevé de niveaux et de traçage Les règles prescrites par le RGIE en matière de positionnement des boîtiers et canalisations électriques Les boitiers de sol	A.8.33. Tracer les implantations des différents chemins et échelles à câbles, conduits, boîtiers et canalisations électriques suivant indications reprises dans le cahier des charges A.8.34. Utiliser les différents outils de relevé de niveaux	
Les consignes Les moyens de communication Les règles de communication Le rapport d'intervention	A.8.35. Rapporter les difficultés à appliquer les consignes	
Les matériaux de construction Les outils de percements, de découpes Les techniques de percements, de découpes Les règles en matière de percements, de découpes Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	A.8.36. Choisir l'outillage en fonction du travail à réaliser et des matériaux rencontrés A.8.37. Utiliser les outils de percements, de découpes A.8.38. Réaliser les percements, les découpes en suivant les gabarits de traçage A.8.39. Maintenir l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments	
Les supports d'ancrage Les moyens d'ancrage et de fixation Le soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) Le rivetage Le taraudage L'ajustage (traçage, sciage, forage, ébavurage, façonnage)	A.8.40. Sélectionner les moyens d'ancrage adéquats A.8.41. Ancrer et fixer les supports A.8.42. Appliquer les techniques de soudage semi-automatique et électrodes enrobées (inverter) aux besoins du métier A.8.43. Appliquer les techniques de rivetage aux besoins du métier A.8.44. Appliquer les techniques de taraudage aux besoins du métier A.8.45. Appliquer les techniques d'ajustage aux besoins du métier	
Les canalisations et conduits électriques Les chemins, échelles à câbles, accessoires d'assemblage et de fixation Les types d'attaches La visserie Les notices de montage Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement et d'assemblage Les traitements de surface	A.8.46. Assembler les chemins et échelles à câbles en respectant les traitements de surface A.8.47. Fixer les chemins, les échelles à câbles, les canalisations et les conduits électriques A.8.48. Utiliser les notices de montage	
Les boîtiers Les techniques de fixation Le matériel et les produits de fixation Les notices de montage	A.8.49. Appliquer les techniques de fixation A.8.50. Utiliser le matériel et les produits de fixation	
Les canalisations électriques Les liaisons équipotentielles Les types d'attaches Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de fixation Les techniques de tirage et de placement Le classement des domaines de tension Les réseaux structurés	A.8.51. Sélectionner le type de canalisation prescrite A.8.52. Tirer les canalisations électriques A.8.53. Fixer les canalisations électriques A.8.54. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension A.8.55. Raccorder les liaisons équipotentielles	
Les techniques de tirage et de placement	A.8.56. Tirer les câbles	

Les canalisations électriques Les gaines de sol et caniveaux Les règles prescrites par le RGIE en matière de placement Les techniques de placement Le classement des domaines de tension Les réseaux structurés	A.8.57. Poser les câbles A.8.58. Respecter le cloisonnement entre basse et très basse tension	
Le plan, les schémas Les circuits électriques Les moyens d'identification Le multimètre	A.8.59. Identifier les circuits électriques A.8.60. Placer des repères sur les circuits électriques	
Les matériaux usuels (bois, métal, plâtre, mortier) Les produits de ragréage Les techniques de ragréage Les règles définies dans la PEB en matière de respect de l'étanchéité à l'air et d'isolation des bâtiments Les contraintes de résistance au feu pour les bâtiments non résidentiels (notions de compartimentage RF)	A.8.61. Ragréer les surfaces porteuses A.8.62. Respecter le compartimentage	
L'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents : la verticalité, l'horizontalité, l'équidistance, l'alignement, le centrage Les outils de relevé de niveaux	A.8.63. Utiliser les outils de relevé de niveaux A.8.64. Assurer l'esthétique du placement des chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations et boîtiers apparents	
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage dans/sur un véhicule	A.8.65. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.8.66. Nettoyer le poste de travail A.8.67. Assurer le rangement de l'outillage	
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.8.68. Assurer le chargement d'un véhicule A.8.69. Nettoyer le matériel A.8.70. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.8.71. Trier et évacuer les déchets	

8.2 Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le dossier technique Les schémas unifilaires, de position, câblage et de borniers Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues) Les symboles électriques Les protections des circuits Les notions de circuits électriques Les différents types de conducteurs et de câbles Les règles prescrites par le RGIE en matière de constitution de circuits Les règles prescrites par le RGIE en matière de choix des conducteurs et câbles en fonction du type de circuit à alimenter	A.8.72. Reconnaître les symboles A.8.73. Associer les composants électriques correspondants A.8.74. Identifier les borniers A.8.75. Identifier l'emplacement des composants électriques A.8.76. Identifier les contraintes de positionnement A.8.77. Identifier les différents circuits électriques à réaliser A.8.78. Visualiser la manière dont le câblage devra être réalisé	C.64.Préparer le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les notions de tension, d'intensité, de résistance, de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques, leur rôle et fonctionnement : interrupteur sectionneur, porte-fusible et fusible (aM, gL,…) les disjoncteurs et leurs courbes de déclenchement, protection moteur (magnétothermique), transformateur, choix des contacteurs Les composants modulaires Les accessoires de raccordement Les caractéristiques des composants électriques y compris pouvoir de coupure et courbe de fonctionnement Les organes de commande Les fiches techniques des fabricants Les catalogues techniques et commerciaux de matériels électriques	A.8.79. Déterminer les grandeurs électriques nécessaires à la sélection des composants A.8.80. Reconnaitre les symboles A.8.81. Identifier les composants électriques A.8.82. Utiliser les catalogues papiers ou numériques de matériels électriques A.8.83. Décoder les fiches techniques fabricants A.8.84. Sélectionner les composants électriques adaptés aux tensions et courants	
Les notions de mathématiques appliquées au métier Les quantités de composants électriques La fiche de travail Les notions élémentaires de métrés	A.8.85. Identifier les composants électriques A.8.86. Sélectionner les composants à utiliser A.8.87. Quantifier les composants électriques à utiliser	
Les techniques de placement et de raccordement L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement Les caractéristiques mécaniques des matériaux de construction Le matériel de manutention Les équipements de protection (EPI, EPC) Le permis de travail de sécurité	A.8.88. Identifier les matériaux à travailler A.8.89. Sélectionner l'outillage adapté aux techniques utilisées A.8.90. Sélectionner les équipements de protection en fonction des tâches à réaliser et/ou du plan particulier de protection de sécurité A.8.91. Appliquer les consignes du permis de travail de sécurité	
L'état de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle, EPI, dans le respect du code du bien-être au travail L'utilisation de l'outillage Les notices d'emploi	A.8.92. Vérifier la conformité de l'outillage y compris échelle, échafaudage, nacelle et EPI A.8.93. Vérifier le bon fonctionnement de l'outillage	

Les groupes électrogènes portatifs Les procédures de mise en service des groupes électrogènes Les coffrets de chantier portatifs	A.8.94. Se raccorder à un coffret de chantier portatif A.8.95. Utiliser un groupe électrogène portatif	

8.3 Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les différents types de connexion	A.8.96. Associer les câbles et/ou les différents conducteurs aux types de connexion	C.65. Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les différents types de conducteur y compris les câbles Les outils de base et spécifiques ainsi que leur utilisation Le réglage de l'outillage Les techniques et les règles de connexion Les règles de dénudage Les règles de préparation des têtes de câbles	A.8.97. Reconnaitre les différents conducteurs y compris les câbles A.8.98. Sélectionner l'outillage adéquat A.8.99. Utiliser l'outillage ordinaire et spécifique A.8.100. Dénuder les conducteurs A.8.101. Préparer les têtes de câbles	
Les embouts et connecteurs L'utilisation de l'outillage spécifique Les types de sertissage	A.8.102. Sélectionner les embouts et connecteurs adéquats A.8.103. Placer les embouts et connecteurs A.8.104. Sertir les embouts et les connecteurs	
Les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	A.8.105. Placer les différents moyens d'identification des câbles et conducteurs	
Les schémas de raccordement : Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance - loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Les puissances Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série et/ou en parallèle Les composants électriques des circuits de puissance et de commande Les circuits électriques de puissance et de commande Les schémas de puissance et de commande, de principe, les schémas de connexion, les schémas d'implantation et unifilaire Les couples de serrage Les notices techniques des fabricants	A.8.106. Raccorder les composants électriques conformément au dossier technique A.8.107. Appliquer la méthode de connexion imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.8.108. Utiliser la méthode de fixation adaptée A.8.109. Fixer les composants électriques aux endroits prévus par le dossier technique A.8.110. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique Les notices techniques des fabricants Les modes de fixation des appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique Les modes de raccordement des appareils périphériques liés aux systèmes de	A.8.111. Appliquer la méthode de fixation prévue sur la fiche technique et/ou dans le cahier des charges A.8.112. Appliquer la méthode de raccordement imposée dans la notice du fabricant et/ou dans le cahier des charges A.8.113. Placer les appareils périphériques liés aux systèmes de gestion	

gestion technique	technique aux endroits prévus par le dossier technique	
Les tensions de distribution Les schémas de raccordement : Les lois fondamentales de l'électricité : loi d'Ohm, loi de Joule, loi de Pouillet Les notions d'impédance Le triangle des puissances avec mise en évidence des différences entre puissance apparente, efficace et réactive Les notions de magnétisme et l'électromagnétisme Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de courant et tension en alternatif et continu Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, en parallèle et mixte Les machines statiques et tournantes Les données reprises sur la plaque signalétique d'un moteur Les modes de raccordement des machines statiques et tournantes en fonction de la tension du réseau disponible Les couplages des machines statiques et tournantes Les appareils de mesure, de contrôle et de détection	A.8.114. Mesurer la tension de distribution A.8.115. Adapter le couplage de la machine à la tension de distribution A.8.116. Repérer et tester les enroulements des machines statiques et tournantes A.8.117. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant alternatif suivant le schéma de raccordement fourni A.8.118. Raccorder les machines statiques et tournantes en courant continu suivant le schéma de raccordement fourni	

8.4 Placer et raccorder les différents tableaux tertiaires, sans le TGBT

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les borniers Les accessoires de raccordement (passe-câbles, presse-étoupes) Les couleurs des conducteurs Les anti-tractions Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les méthodes de repérage des circuits	A.8.119. Raccorder les différents circuits aux borniers des tableaux suivant notice technique et schéma donné A.8.120. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant A.8.121. Placer des repères sur les circuits électriques	C.66. Placer et raccorder les différents tableaux tertiaires, sans le TGBT, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les barrettes de terre des tableaux Les sections et la couleur des conducteurs de terre Les couples de serrage Le dossier technique (schémas et notices techniques)	A.8.122. Placer les barrettes de terre A.8.123. Raccorder les terres des circuits électriques à la barrette de terre du tableau A.8.124. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les dispositifs électroniques programmables Les capteurs et détecteurs Les sorties Les organes de commande Le dossier technique (schémas et notices techniques) Les couleurs des conducteurs Les méthodes de repérage	A.8.125. Placer les systèmes de gestion technique suivant notice technique et schéma donné A.8.126. Raccorder les systèmes de gestion technique suivant notice technique et schéma donné A.8.127. Placer des repères	

8.5 Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT)

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas de liaison à la terre (TN-C, TN-S, IT, TT) Les modes de raccordement des tableaux à la terre Les couples de serrage	A.8.128. Raccorder les tableaux à la terre suivant schéma donné A.8.129. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	C.67. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (TN-C, TN-S, IT,TT) , en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les conducteurs de protection (PE) Les modes de raccordement des conducteurs de protection (PE) Les couples de serrage Les sections et couleurs normalisées	A.8.130. Raccorder les conducteurs de protection (PE) A.8.131. Appliquer les couples de serrage imposés par la notice du fabricant	
Les liaisons équipotentielles principales Les modes de fixation et de connexion Le matériel spécifique Les sections et couleurs normalisées	A.8.132. Réaliser les liaisons équipotentielles principales	
Le multimètre Les équipotentielles	A.8.133. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	
La résistance de dispersion de la prise de terre Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistances de terre	A.8.134. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.8.135. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre A.8.136. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation	
La résistance d'isolement des circuits électriques Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement Les précautions particulières liées aux systèmes de gestion technique	A.8.137. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.8.138. Mesurer la résistance d'isolement des circuits électriques A.8.139. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation ou dans le cahier des charges pour les cas spécifiques	

8.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique sans mise en service complète de l'installation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.8.140. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.8.141. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.8.142. Mettre systématiquement chaque tableau sous tension	C.70. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique sans mise en service complète de l'installation, en suivant les instructions fournies par le responsable
La méthode de mise en service	A.8.143. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle	

Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension Les mesures de contrôle hors tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.8.144. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité des circuits, fonctionnalité, mesures d'isolement A.8.145. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	(plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension, AC/DC, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension	A.8.146. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.8.147. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.8.148. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.8.149. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.8.150. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de signalisation Les appareils de mesure spécifiques	A.8.151. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.8.152. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.8.153. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.8.154. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les principes de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs	A.8.155. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.8.156. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection A.8.157. Utiliser une notice technique	

(mécanique, inductif, capacitif…) Les caractéristiques de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif …) Les réglages mécaniques ou électriques des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les notices techniques		
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plans et schémas	A.8.158. Identifier le circuit à mettre hors tension A.8.159. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté	
La procédure de consignation : les règles d'or Les consignes de sécurité en matière de séparation des circuits	A.8.160. Consigner les circuits et appareils électriques	
La procédure de déconsignation	A.8.161. Appliquer la procédure de déconsignation	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication La formulation d'un rapport	A.8.162. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

8.7. Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.8.163. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C68 Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.8.164. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

8.8. Ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'entretien de base de l'outillage Le rangement de l'outillage Les règles d'arrimage	A.8.165. Assurer l'entretien de base de l'outillage A.8.166. Nettoyer le poste de travail A.8.167. Assurer le rangement de l'outillage	C.69. Ranger le poste de travail, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les règles de base en matière de chargement et d'arrimage d'un véhicule Les règles de base en matière de nettoyage et de rangement	A.8.168. Assurer le chargement d'un véhicule A.8.169. Nettoyer le matériel A.8.170. Ranger et trier le matériel restant	
Le tri sélectif des déchets	A.8.171. Trier et évacuer les déchets	

8.9. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	A.8.172. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.8.173. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.8.174. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.8.175. Appliquer le planning convenu A.8.176. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.8.177. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.8.178. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité A.8.179. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.8.180. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.8.181. Utiliser les équipements de manutention A.8.182. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.8.183. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	C.71. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

8.10 Réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le multimètre Les équipotentielles	A.8.184. Contrôler la continuité des terres et des liaisons équipotentielles	C.72 Réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La résistance de dispersion de la prise de terre Le mesureur de terre Les prises de terre Les méthodes de mesure de terre Les règlementations en matière de résistances de terre	A.8.185. Brancher le mesureur de terre suivant la notice technique A.8.186. Mesurer la résistance de dispersion de la prise de terre A.8.187. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation	
La résistance d'isolement des circuits électriques Le mesureur d'isolement Les méthodes de mesure d'isolement Les règlementations en matière de résistance d'isolement Les précautions particulières liées aux systèmes de gestion technique	A.8.188. Raccorder le mesureur d'isolement suivant la notice technique A.8.189. Mesurer la résistance d'isolement des circuits électriques A.8.190. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues dans la réglementation ou dans le cahier des charges pour les cas spécifiques	

8.11 Faire rapport du travail réalisé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les schémas électriques de position, unifilaires et de câblage Les symboles électriques des composants	A.8.191. Annoter les schémas électriques en fonction des adaptations réalisées	C.73. Faire rapport du travail réalisé, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication	A.8.192. Transmettre à son supérieur les annotations effectuées dans les schémas	

8.12 Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Mise systématique de chaque tableau électrique sous tension : La méthode de mise en service Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension et hors tension Les mesures de contrôle hors tension et sous tension Les sources d'alimentation AC/DC	A.8.193. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.8.194. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-circuit, continuité, fonctionnalité, mesures d'isolement A.8.195. Mettre systématiquement chaque tableau sous tension	C.74. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute
Mise systématique de chaque circuit sous tension : La méthode de mise en service	A.8.196. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.8.197. Effectuer les mesures de contrôle hors tension : absence de court-	

Les règles de sécurité à appliquer lors de la mise sous tension Les mesures de contrôle hors tension Les sources d'alimentation AC/DC	circuit, continuité des circuits, fonctionnalité, mesures d'isolement A.8.198. Mettre systématiquement chaque circuit électrique sous tension	autonomie dans des situations simples et similaires
Les appareils de mesure spécifiques Les notions de tension, AC/DC, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de calcul de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U,I,P) Les types de réseau de distribution: les phases, le neutre, les tensions et leur tolérance Les unités de mesure Les valeurs de mesure Les normes de tolérance Les procédures à appliquer pour les mesures ou contrôles sous tension	A.8.199. Utiliser les appareils de mesure et de contrôle A.8.200. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.8.201. Comparer les mesures aux valeurs de référence prévues	
Les appareils de protection Les appareils de commandes Les paramètres de réglage des appareils de protection et de commandes	A.8.202. Régler le fonctionnement des appareils de protection en fonction du dossier technique A.8.203. Régler le fonctionnement des appareils de commande en fonction du dossier technique	
Les techniques de contrôle des circuits Les différents circuits et montages électriques L'analyse fonctionnelle des circuits électriques Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les principes de fonctionnement des appareils de protection Les principes de fonctionnement des appareils de puissance, de commandes et de signalisation Les appareils de mesure spécifiques	A.8.204. Contrôler le fonctionnement des récepteurs A.8.205. Contrôler le fonctionnement des circuits électriques selon les schémas électriques et l'analyse fonctionnelle fournie A.8.206. Mesurer ou contrôler la présence de la tension attendue à chaque point de distribution A.8.207. Décoder les informations des appareils de mesure spécifique	
Les valeurs de consigne Les différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les principes de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les caractéristiques de fonctionnement des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif …) Les réglages mécaniques ou électriques des différents types de détecteurs, capteurs (mécanique, inductif, capacitif…) Les notices techniques	A.8.208. Régler les appareils de détection à la valeur de consigne A.8.209. Contrôler le fonctionnement des appareils de détection A.8.210. Utiliser une notice technique	

8.13 Remédier aux dysfonctionnements éventuels		
Savoirs	**Aptitudes**	**Compétences**
La procédure de mise hors tension d'un circuit électrique La lecture de plans et schémas	A.8.211. Identifier le circuit à mettre hors tension A.8.212. Mettre hors tension suivant les règles de sécurité, le (ou les) circuit(s) électrique(s) sur le(s)quel(s) le travail doit être exécuté	C.75.Remédier aux dysfonctionnements éventuels, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires
La procédure de consignation : les règles d'or Les consignes de sécurité en matière de séparation des circuits	A.8.213. Consigner les circuits et appareils électriques	
Les dysfonctionnements Les notions de tension, d'intensité, de résistance et de puissance en triphasé - la loi d'Ohm, la loi de Joule, la loi de Pouillet Les notions d'impédance Les notions de courant et tension dans les montages série, parallèle et mixte Les notions de R équivalent pour résistances en série, parallèle et mixte Les montages : étoile, triangle y compris les calculs spécifiques (U, I, P) Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension Les valeurs de mesures Lecture de schéma	A.8.214. Effectuer les mesures A.8.215. Identifier les dysfonctionnements	
Les défauts de l'installation électrique Les méthodes de recherche de défauts hors et sous tension	A.8.216. Remédier aux défauts constatés	
La procédure de déconsignation	A.8.217. Appliquer la procédure de déconsignation	
La procédure de mise en service	A.8.218. Mettre en service une installation électrique suivant les règles de sécurité	
Les fiches de travail Les consignes L'arborescence des entreprises Les moyens de communication Les règles de communication La formulation d'un rapport	A.8.219. Transmettre à son supérieur les informations liées aux travaux effectués	

8.14 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette unité y compris celles du VCA L'usage économique et écologique du matériel et des matériaux La règlementation concernant la PEB spécifique à cette unité Les notions d'organisation et de temps consacrés aux actes techniques Le RGIE spécifique à cette activité et/ou autres normes spécifiques d'application Les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) Les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité Les règles d'ergonomie spécifiques à cette unité Le tri sélectif et l'évacuation des déchets Les équipements de manutention Les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés Les équipements pour le travail en hauteur	A.8.220. Appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) spécifique à cette activité y compris celles du VCA A.8.221. Faire un usage économique et écologique du matériel et des matériaux A.8.222. Appliquer la réglementation en matière de PEB dans le cadre du travail demandé A.8.223. Appliquer le planning convenu A.8.224. Appliquer le règlement général des installations électriques (RGIE) et/ou autres normes spécifiques d'application A.8.225. Appliquer les consignes de sécurité liées aux différentes tensions auxquelles l'installateur électricien peut être exposé (à l'exclusion de la haute tension qui nécessite une agréation spécifique) A.8.226. Appliquer les impositions de sécurité du permis de travail de sécurité A.8.227. Appliquer les règles ergonomiques de manutention A.8.228. Trier et évacuer les déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement A.8.229. Utiliser les équipements de manutention A.8.230. Utiliser les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés A.8.231. Utiliser les équipements pour le travail en hauteur	C.76. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement, en suivant les instructions fournies par le responsable (plans, schémas électriques, instructions orales) en exécutant les tâches en toute autonomie dans des situations simples et similaires

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises **bien plus tôt** dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les **réactiver** ici, encourageant ainsi une formation en spirale. Ce sera le cas par exemple pour chacun des cours cités ci-dessous, **même si seules les compétences minimales en mathématiques peuvent être mises en lien direct avec la formation d'électricien**.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Par exemple, les cours de **Formation historique, géographique, sociale et économique** trouveront de nombreuses opportunités d'exercer l'esprit critique, les compétences économiques et géographiques. L'énergie et son utilisation sont au croisement d'intérêts écologiques, économiques et impliquent des choix politiques. Comme installateur, le technicien est une des références pour les fournisseurs de matériel et pour les utilisateurs finaux. Puisqu'il est confronté à des responsabilités de consommateur intermédiaire et de conseiller à l'achat, une préparation adéquate renforcera ses compétences.

.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur électricien, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'électricité. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques. La nature des sols peut être utilisée pour les exemples de mise à la terre… La multiplicité des utilisations de l'électricité et des origines de sa production rendra aisée la création de liens.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs installateurs.

Profil de certification Installateur(trice) électricien(ne) résidentiel(le), industriel(le), tertiaire	Français voir ci-après extraits de référentiel[21]	Formation scientifique voir extraits de référentiel 2	Compétences minimales en mathématiques extraits de référentiel 3
UAA1 : placer les conduits et boîtiers en encastre — placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée 1.1. Préparer le poste de travail 1.2. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers encastrés en faisant part des difficultés rencontrées 1.3. Poser les conduits, canalisations électriques et boîtiers encastres 1.4. Placer et raccorder les composants des circuits électriques complexes 1.5. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels 1.6. Faire rapport du travail réalisé 1.7. Ranger et nettoyer le poste de travail 1.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement	UAA0 + UAA2	UAA15 + UAA11	UAA1
UAA 2 : réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement 2.1 préparer le poste de travail 2.2. Préparer la pose des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers apparents en faisant part des difficultés rencontrées 2.3. Poser les conduits, les canalisations électriques et les boîtiers apparents 2.4. Placer et raccorder les composants des circuits électriques de base			

[21] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

2.5. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique et remédier aux dysfonctionnements éventuels 2.6. Faire rapport du travail réalisé 2.7. Ranger et nettoyer le poste de travail 2.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement	UAA0 + UAA2 UAA1	UAA15 + UAA11	
UAA3 : Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales et faire rapport du travail réalisé. 3.1 préparer le poste de travail 3.2 préparer la pose des chemins et des échelles de câbles, des conduits, des canalisations électriques et des boîtiers, sans démontage préalable d'installations électriques ou d'appareillages. 3.3 fixer les chemins et échelles de câbles, les boîtiers et poser les conduits, canalisations électriques. 3.4 ranger le poste de travail. 3.5 réaliser les liaisons équipotentielles principales. 3.6 faire rapport du travail réalisé. 3.7 appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement.	UAA0 + UAA2 UAA1	UAA15 + UAA11	

UAA4 : placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles + mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé 4.1 préparer le poste de travail 4.2. Placer et raccorder le tableau de distribution et le coffret de comptage 4.3. Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles 4.4. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique 4.5. Remédier aux dysfonctionnements éventuels 4.6. Faire rapport du travail réalisé 4.7. Ranger et nettoyer le poste de travail 4.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement	UAA0 + UAA2 UAA1	UAA17 UAA15 + UAA11	UAA1
UAA5 : placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution tgbt pré câblé monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage et faire rapport du travail réalisé. 5.1. Préparer le poste de travail. 5.2 Placer et raccorder les composants et équipements électriques. 5.3 Placer et raccorder les différents tableaux 5.4 réaliser les mises a la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons a la terre (tn-c, tn-s, it, tt) sans mesurer la résistance de dispersion et d'isolement. 5.5. Faire rapport du travail réalisé. 5.6. Ranger le poste de travail. 5.7. Mesurer la tension et régler le fonctionnement des appareils de protection et de commande. 5.8. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement.	UAA0 + UAA2 UAA1		UAA1

		UAA15 + UAA11	
UAA6 : réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé. 6.1 mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique. 6.2 préparer le poste de travail. 6.3 Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage ni appareils périphériques liés aux systèmes de gestion technique. 6.4 Placer et raccorder les tableaux auxiliaires. 6.5 réaliser les mises a la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons à la terre (tn-c, tn-s, it, tt) 6.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique a l'exception des appareils étrangers a son installation électrique sans mise en service complète de l'installation. 6.7. Faire rapport du travail réalisé. 6.8. Ranger le poste de travail. 6.9 appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement.	UAA0 + UAA2 UAA1	UAA17 UAA15 UAA15 + UAA11	
UAA7 : réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique, comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé et mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé. 7.1 mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique industrielle. 7.2 préparer le poste de travail. 7.3 placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage industriel		UAA17	

7.4 Placer et raccorder les différents tableaux industriels, sans le tgbt. 7.5 réaliser les mises a la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons a la terre (tn-c, tn-s, it, tt). 7.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers a son installation électrique sans mise en service complète de l'installation. 7.7. Réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service. 7.8. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique à l'exception des appareils étrangers à son installation électrique. 7.9. Remédier aux dysfonctionnements éventuels. 7.10. Ranger le poste de travail. 7.11. Faire rapport du travail réalisé. 7.12 appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement.	UAA0 + UAA2 UAA1	UAA15 + UAA11	
UAA8 : réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structure, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalise et mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé. 8.1 mettre en place les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique. 8.2 préparer le poste de travail. 8.3 Placer et raccorder les composants et équipements électriques sans éclairage. 8.4 Placer et raccorder les différents tableaux tertiaires, sans le tgbt. 8.5 Réaliser les mises a la terre et les liaisons équipotentielles suivant les schémas des liaisons a la terre (tn-c, tn-s, it, tt). 8.6. Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique a l'exception des appareils étrangers a son installation électrique sans mise en service complète de l'installation. 8.7. Faire rapport du travail réalisé.		UAA17	

8.8. Ranger le poste de travail. 8.9. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement. 8.10 réaliser le contrôle et les mesures avant la mise en service. 8.11 faire rapport du travail réalisé. 8.12 contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique a l'exception des appareils étrangers a son installation électrique. 8.13 remédier aux dysfonctionnements éventuels. 8.14 appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement.	UAA0 + UAA2 UAA1 UAA0 + UAA2 UAA1	UAA15 + UAA11	

Extraits de référentiel 1[22]

Référentiel des cours de français

<table>
<tr><th colspan="3">STRATÉGIES TRANSVERSALES</th></tr>
<tr><td colspan="3">A. En réception : lecture et écoute
Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute
Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute
B. En production : écriture et prise de parole
1. Écriture
o Présentation schématique de l'activité d'écriture
o Zoom sur les opérations d'écriture
o Normes de l'écrit
2. Prise de parole
o Présentation schématique de l'activité de prise de parole
o Zoom sur les opérations de prise et de parole
o Normes de l'oral</td></tr>
<tr><td>UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE</td><td>DEUXIEME DEGRÉ
COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS</td><td>TROISIEME DEGRÉ
COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS</td></tr>
<tr><td>UAA0
Justifier, expliciter</td><td colspan="2">Justifier une réponse scolaire
Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur
<u>Productions :</u>
• Justification scolaire orale et écrite
• Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche
• Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré</td></tr>
<tr><td>UAA1
Rechercher l'information</td><td>Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information
Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information
<u>Production:</u>
L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références</td><td>Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats
<u>Production :</u>
Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information</td></tr>
<tr><td>UAA2
Réduire, résumer et synthétiser</td><td>Réduire un texte
Résumer un texte</td><td>Résumer un texte. Cf. 2e degré
Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet</td></tr>
</table>

[22] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

	Productions • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en

	• Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2

Référentiel des cours de formation scientifique[23]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[23] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[24]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse
Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé
Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes</td><td>Transférer
Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier
Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)</td><td rowspan="2">MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés
Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit</td></tr>
</table>

[24] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer • *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* • *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* • *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	MB22 UAA3 Échantillon, population Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'évaluation

Liste des intitulés des UAA du SFMQ qui figureront sur les attestations de validation

Un Certificat de Qualification sera délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par les trois profils de formation. Dans le cadre de la formation de Installateur(trice) électricien(ne) résidentiel(le), industriel(le), tertiaire, il y aura donc lieu de descerner trois certificats de qualification, chacun lié à un profil de formation précédemment cité (« Installateur Électricien résidentiel/ Installatrice Électricienne résidentielle » ; « Installateur Électricien industriel/ Installatrice Électricienne industrielle » ; « Installateur Électricien tertiaire/ Installatrice Électricienne tertiaire »).

En raison du regroupement de certaines unités, il y aura lieu de décerner parfois plusieurs attestations de validation pour certaines unités communes. Il y aura dix-sept attestations de validation à décerner au total (soit cinq pour le résidentiel, cinq pour l'industriel et sept pour le tertiaire).

UAA1	Quatre attestations : — Deux pour l'installateur-électricien résidentiel — Deux pour l'installateur-électricien tertiaire	**Résidentiel** - Placer les conduits et boîtiers en encastré (UAA2 du P.F. résidentiel) (SFMQ) - Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée (UAA3 du P.F. résidentiel) (SFMQ) **Tertiaire** - Placer les conduits et boîtiers en encastré (UAA2 du P.F. tertiaire) (SFMQ) - Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée (UAA3 du P.F. tertiaire) (SFMQ)
UAA2	Une attestation pour l'installateur-électricien résidentiel	**Résidentiel** Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement. (UAA1 du P.F. résidentiel) (SFMQ)
UAA3	Deux attestations : — Une pour l'installateur-électricien industriel — Une pour l'installateur-électricien tertiaire	**Industriel** Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales/faire rapport du travail réalisé (UAA1 du P.F. industriel) (SFMQ) **Tertiaire** Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales/faire rapport du travail réalisé (UAA1 du P.F. tertiaire) (SFMQ)
UAA4	Deux attestations pour l'installateur-électricien résidentiel	**Résidentiel** - Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles (UAA4 du P.F. résidentiel) (SFMQ)

		- Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé (UAA5 du P.F. résidentiel) (SFMQ)
UAA5	Deux attestations : — Une pour l'installateur-électricien industriel — Une pour l'installateur-électricien tertiaire	**Industriel** Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage/faire rapport du travail réalisé (UAA2 du P.F. industriel) (SFMQ) **Tertiaire** Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage/faire rapport du travail réalisé (UAA4 du P.F. tertiaire) (SFMQ)
UAA6	Deux attestations : — Une pour l'installateur-électricien industriel — Une pour l'installateur-électricien tertiaire	**Industriel** Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé (UAA3 du P.F. industriel) (SFMQ) **Tertiaire** Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé (UAA5 du P.F. tertiaire) (SFMQ)
UAA7	Deux attestations pour l'installateur-électricien industriel	**Industriel** - Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé. (SFMQ) (UAA4 du P.F. industriel) - Mettre en service une installation électrique/faire rapport du travail réalisé (UAA5 du P.F. industriel) (SFMQ)
UAA8	Deux attestations pour l'installateur-électricien tertiaire	**Tertiaire** - Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé. (UAA6 du P.F. tertiaire) (SFMQ) - Mettre en service une installation électrique/faire rapport du travail réalisé. (UAA7 du P.F. tertiaire) (SFMQ)

Installateur(trice) electricien(ne) residentiel(le), industriel(le), tertiaire

UAA1	- Placer les conduits et boîtiers en encastré[25] - Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée[26]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Placer les conduits et boîtiers en encastré »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Préparer la pose en faisant part des difficultés rencontrées
- Poser les conduits, les canalisations électriques, les boîtiers encastrés.

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique ».

Complexité :

- Installation électrique complexe de base avec un point lumineux minimum
- commandé par interrupteurs de deux endroits et un circuit de prises monophasées avec terre seront installés
- Une partie de l'installation sera réalisée en semi-étanche.
- Au moins 2 types de support dont un de type cloison légère à ossature

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes et des règles professionnelles …

Temps de réalisation :

- À déterminer par les OEF.

Conditions de réalisation :

- cf. profil d'équipement
- Schéma unifilaire et schéma de position côtés

[25] Attention, il y a deux attestations à délivrer. La première concerne le secteur résidentiel et la seconde le tertiaire (pour plus de précision, voir page 106)

[26] Attention, il y a deux attestations à délivrer. La première concerne le secteur résidentiel et la seconde le tertiaire (pour plus de précision, voir page 106)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	……
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	……
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	……
	1.4 Les consignes et les prescriptions techniques sont respectées	……
Critère 2: Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	……
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	……
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	……
Critère 3: Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	……
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Placer et raccorder les équipements électriques d'une installation encastrée »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Placer et raccorder les composants des circuits électriques complexes
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique
- Remédier aux dysfonctionnements éventuels.

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique ».

Complexité :

- Installation électrique complexe encastrée.

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes et des règles professionnelles …

Temps de réalisation :

- À déterminer par les OEF.

Conditions de réalisation :

- cf. profil d'équipement
- Schéma unifilaire et schéma de position cotés, cahier des charges
- Installation électrique complexe encastrée prête à être appareillée.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	……
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	……
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	……
	1.4 Les consignes et les prescriptions techniques sont respectées	……
Critère 2: Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	……
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	……
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	……
Critère 3: Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	……
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA2	Réaliser une installation électrique de base en pose apparente et en vérifier le bon fonctionnement

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Préparer la pose en faisant part des difficultés rencontrées
- Poser conduits, canalisations électriques, boîtiers apparents
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation électrique.

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique ».

Complexité :

- Installation électrique de base avec un point lumineux minimum commandé par interrupteurs de deux endroits et un circuit de prises monophasées avec terre seront installés
- Une partie de l'installation sera réalisée en semi-étanche.
- Au moins 2 types de support
- Autonomie :
- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles …

Temps de réalisation :

- À déterminer par les OEF.

Conditions de réalisation :

- cf. profil d'équipement
- Schéma unifilaire et schéma de position cotés

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	……
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	……
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	……
	1.4 Les consignes et les prescriptions techniques sont respectées	……
Critère 2: Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	……
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	……
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	……
Critère 3: Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	……
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA3	Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique apparente et réaliser les liaisons équipotentielles principales / faire rapport du travail réalisé[27]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Placer les chemins et échelles de câbles, conduits, canalisations électriques et boîtiers d'une installation électrique et réaliser les liaisons équipotentielles principales
- Faire rapport du travail réalisé

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative
- L'apprenant devra être mis en situation permettant la vérification de l'acquisition des compétences relatives au travail en hauteur

Complexité :

- Une installation électrique composée de chemins et échelles de câbles, de conduits, de canalisations électriques et comprenant au moins un angle sortant et un angle entrant, une jonction horizontale et verticale
- Un espace de travail constitué d'au moins deux parois verticales et d'un plafond composés au minimum de deux matériaux différents
- Une partie de l'installation sera réalisée avec des boîtiers semi-hermétiques et comprendra aussi une jonction horizontale et verticale de goulottes en PVC

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les OEF
- Conditions de réalisation :

A fournir à l'apprenant :

- cf. profil d'équipement
- Le dossier technique, le plan architectural, le schéma unifilaire et le schéma de position cotés

[27] Attention, il y a deux attestations à délivrer. La première concerne le secteur industriel et la seconde le tertiaire (pour plus de précision, voir page 106)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG O/N
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Les placements et liaisons sont correctement réalisés	….
	2.2 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA4	- Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles[28] - Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé[29]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 «Placer et raccorder un tableau de distribution, les mises à la terre et les liaisons équipotentielles »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Placer et raccorder le tableau de distribution et le coffret de comptage
- Réaliser les mises à la terre et les liaisons équipotentielles
- Faire rapport du travail réalisé.

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique ».

Complexité :

- Installation électrique de maison unifamiliale.

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes et des règles professionnelles …

Temps de réalisation :

- À déterminer par les OEF.

Conditions de réalisation :

- cf. profil d'équipement
- Schéma unifilaire représentatif de l'installation électrique d'une maison unifamiliale
- Prescription du GRD.

[28] Attention, il y a une attestation à délivrer pour le résidentiel (pour plus de précision, voir page 106)

[29] Attention, il y a une attestation à délivrer qui concerne le secteur résidentiel (pour plus de précision, voir page 106)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	……
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	……
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	……
	1.4 Les consignes et les prescriptions techniques sont respectées	……
Critère 2: Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	……
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	……
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	……
Critère 3: Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	……
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 « Mettre en service une installation électrique et faire rapport du travail réalisé »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Contrôler le bon fonctionnement de l'installation électrique
- Remédier aux dysfonctionnements éventuels
- Faire rapport du travail réalisé.

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique ».

Complexité :

- Installation électrique de maison unifamiliale

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes et des règles professionnelles …

Temps de réalisation :

- À déterminer par les OEF.

Conditions de réalisation :

- cf. profil d'équipement
- Schéma unifilaire représentatif d'une installation électrique d'une maison unifamiliale
- Les articles du RGIE spécifiques au travail à réaliser

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	……
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	……
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	……
	1.4 Les consignes et les prescriptions techniques sont respectées	……
Critère 2: Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	……
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	……
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	……
Critère 3: Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	……
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA5	Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage / faire rapport du travail réalisé[30]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA5 :

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Placer, raccorder et contrôler le bon fonctionnement d'une installation électrique de distribution TGBT précâblée monophasée et triphasée comprenant au minimum un éclairage industriel
- Faire rapport du travail réalisé

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative (celle-ci doit permettre la vérification de l'acquisition des compétences relatives au travail en hauteur)

Complexité :

- Une installation électrique composée au minimum d'un récepteur monophasé, d'un récepteur triphasé et d'un éclairage
- Un espace de travail constitué d'au moins deux parois verticales et d'un plafond composés au minimum de deux matériaux différents

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF

Conditions de réalisation =>A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique est donné, le plan architectural, le schéma unifilaire et le schéma de position coté seront donnés

[30] Attention, il y a deux attestations à délivrer. La première concerne le secteur industriel et la seconde le tertiaire (pour plus de précision, voir page 103)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Les placements et liaisons sont correctement réalisés	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA6	Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé[31]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA6

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Réaliser une installation électrique pour machines statiques et tournantes, contrôler son bon fonctionnement
- Faire rapport du travail réalisé

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative

Complexité :

- L'installation comprendra au minimum un démarrage moteur étoile-triangle et/ou deux sens de marche avec signalisations ainsi qu'une machine statique

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les OEF

Conditions de réalisation => A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique, les schémas unifilaires, de position et de raccordement

[31] Attention, il y a deux attestations à délivrer. La première concerne le secteur industriel et la seconde le tertiaire (pour plus de précision, voir page 103)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA7	- **Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé**[32] - **Mettre en service une installation électrique / faire rapport du travail réalisé**[33]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA7 « Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique comprenant les variateurs de vitesse, contrôler son bon fonctionnement
- Faire rapport du travail réalisé

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative

Complexité :

- L'installation comprendra au minimum un système de gestion technique et un variateur de vitesse

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les OEF

Conditions de réalisation => A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique, les schémas unifilaires, de position et de raccordement

[32] Attention, il y a une attestation à délivrer. Elle concerne le secteur industriel (pour plus de précision, voir page 106)

[33] Attention, il y a une attestation à délivrer. Elle concerne le secteur industriel (pour plus de précision, voir page 106)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA7 « Mettre en service une installation électrique / faire rapport du travail réalisé »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Mettre en service une installation électrique / Contrôler le bon fonctionnement et remédier aux dysfonctionnements éventuels
- Faire rapport du travail réalisé.

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative

Complexité :

- L'installation comprendra au minimum un démarrage moteur étoile-triangle et/ou deux sens de marche avec signalisations et un éclairage

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation => A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique, les schémas unifilaires, de position et de raccordement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Les contrôles électriques et mécaniques sont correctement réalisés	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA8	- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé[34] - Mettre en service une installation électrique / faire rapport du travail réalisé[35]

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA8 « Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement et faire rapport du travail réalisé »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Réaliser une installation électrique par systèmes de gestion technique (module logique), comprenant un réseau structuré, contrôler son bon fonctionnement
- Faire rapport du travail réalisé

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative

Complexité :

- L'installation comprendra au minimum un système de gestion technique avec un module logique comprenant au minimum une alimentation et des entrées et des sorties et un réseau structuré comprenant au minimum deux prises de communication reliées entre-elles

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation => A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique, les schémas unifilaires, de position et de raccordement

[34] Attention, il y a une attestation à délivrer. Elle concerne le secteur tertiaire (pour plus de précision, voir page 106)

[35] Attention, il y a une attestation à délivrer. Elle concerne le secteur tertiaire (pour plus de précision, voir page 106)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Le montage est correctement réalisé	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
	2.3 L'esthétique de la réalisation répond aux « règles de l'art »	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA8 «Mettre en service une installation électrique / faire rapport du travail réalisé »

Éléments critiques de contexte :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer le poste de travail
- Mettre en service une installation électrique / Contrôler le bon fonctionnement et remédier aux dysfonctionnements éventuels
- Faire rapport du travail réalisé.

Mise en situation :

- Situation professionnelle significative

Complexité :

- L'installation comprendra au minimum un démarrage moteur étoile-triangle et/ou deux sens de marche avec signalisations et un éclairage

Autonomie :

- Autonomie d'exécution des tâches dans le respect des consignes, règles professionnelles

Temps de réalisation :

- A déterminer par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation => A fournir à l'apprenant :

- Cf. Profil d'équipement
- Le dossier technique, les schémas unifilaires, de position et de raccordement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION SFMQ :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect des règles et des consignes	1.1 Les règles en matière de sécurité et d'hygiène sont respectées	….
	1.2 Les règles en matière de respect de l'environnement sont respectées	….
	1.3 Les règles en matière de RGIE sont respectées	….
	1.4 Les consignes et prescriptions techniques sont respectées	….
Critère 2 : Maîtrise technique et production	2.1 Les contrôles électriques et mécaniques sont correctement réalisés	….
	2.2 L'installation réalisée est fonctionnelle	….
Critère 3 : Qualité de la communication	3.1 La communication professionnelle orale est appropriée	….
	3.2 La communication professionnelle écrite est appropriée	….

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

Le profil d'équipement est conçu comme une référence permettant aux écoles de s'équiper pour une formation optimale. Il est bien entendu que chaque établissement ne devra pas disposer de tous les éléments listés qui peuvent faire l'objet d'une mutualisation des ressources entre établissements, mais qui sont aussi disponibles en Centre de Technologie Avancée ou en Centre de compétence et de référence, voire sur le terrain de l'entreprise à l'occasion des stages.

Infrastructure :

- Local sous toit respectant le code du bien-être au travail
- Alimentation électrique sécurisée
- Supports de travail adaptés

Outillage collectif :

- Outillage électroportatif : foreuses, visseuse, burineuse, disqueuses, rainureuse et accessoires, décapeurs thermiques, allonges,
- Aspirateur industriel,
- Appareils de mesure électrique,
- Appareils de prise de niveaux,
- Clés plates, à douilles, à six pans,
- Pinces à colson,
- Scies à métaux,
- Matériel de traçage,
- Matériel réglementaire pour travail en hauteur,
- Matériel de gestion de déchets et de nettoyage,
- Matériel de ragréage.
- Pince à sertir les connecteurs
- Pince à sertir les souliers de câbles,
- Pince à riveter,
- Cisaille à main,
- Echafaudage mobile.
- Poste à souder semi-automatique
- Poste à souder à électrodes enrobées (inverter)

Outillage individuel :

- Vêtements de travail
- Chaussures de sécurité S3
- Casque de sécurité/casquette de sécurité
- Lunettes/écran facial de protection

- Gants de protection et gants isolés
- Masque anti-poussière
- Protections antibruit
- Harnais de sécurité

Coffre à outils contenant :

- Tournevis isolés
  - cruciforme Pozidriv n°1, 2, 3
  - cruciforme Phillips n°1, 2, 3
  - à lame plate 3, 5 mm
- Pinces isolées
  - coupe câble
  - multiprise
  - universelle
  - à bec plat (coudé ou non)
  - coupante
  - à dénuder
  - à sertir les embouts (1,5 à 10 mm²)
  - à sertir les cosses (1,5 à 6 mm²)
- Autres outillages
  - Dénude câble, couteau d'électricien
  - Double mètre pliant bois/synthétique
  - Testeur de tension, de continuité
  - Niveau à bulle
  - Crayon
  - Marteau
  - Massette
  - Burin
  - Scie à métaux junior

Matériel d'installation :

- Matériel électrique : les conduits, les canalisations électriques, les boitiers apparents et encastrés, les boites de dérivations, le coffret de distribution, le coffret de comptage.
- Composants électriques : les appareils de protection (disjoncteur, DDR (différentiels)) ; les socles de prise, les interrupteurs, les appareils d'éclairage.
- Consommables élémentaires : le matériel de fixation, de connexion, de sertissage, de scellement, de ragréage.
- Matériel électrique : échelles/chemins de câble, conduits, canalisations électriques, boitiers apparents, boites de dérivations, tableau de distribution, coffrets auxiliaires, moteurs monophasés et triphasés, variateurs, transformateurs, systèmes de gestion technique.
- Composants électriques : appareils de protection (disjoncteur, DDR (différentiels), contrôleurs) socles de prise, interrupteurs, appareils d'éclairage, organes de commande, de puissance et de signalisation

Annexes

Glossaire professionnel

AC/DC : courant alternatif et courant continu

Analyse fonctionnelle des circuits électriques: les spécifications décrivant les fonctionnalités de l'installation électrique à réaliser

Appareils de détection : testeur de tension, appareils de détection de fils sous tension ou supports de cadre en métal et de structures en bois

Bornier : ensemble de bornes de connexion

Câbles : voir **Canalisations électriques**

Canalisation électrique : conducteurs assemblés avec leur enveloppe individuelle et leur enveloppe commune ou conduit commun éventuel. Un seul conducteur peut être, avec son enveloppe éventuelle, un cas particulier de canalisation électrique.

Caniveaux *:* ou gaine de sol : enceinte ou canal, situé au dessous du niveau du sol ou plancher et dont les dimensions ne permettent pas d'y circuler ; lorsqu'il peut être fermé, les câbles doivent être accessibles sur toute leur longueur

Chemin et échelle de câbles : matériel de pose constitué d'éléments profilés, pleins ou perforés, destinés à assurer le cheminement des câbles

Circuit électrique complexe : tout dispositif spécifique autonome (télérupteurs, minuteries, détecteurs, gradateurs, et autres modules logiques)

Circuit électrique: portion d'une installation électrique comprise entre deux dispositifs de protection contre les surintensités ou existant en aval du dernier de ces dispositifs.

Compartimentage RF (Contraintes de résistance au feu) : la résistance au feu est l'aptitude d'un élément d'un ouvrage à conserver, pendant une durée déterminée, la capacité portante, l'étanchéité et/ou l'isolation thermique requises, spécifiées dans un essai normalisé de résistance au feu.

Composant électrique : unité, partie constitutive de l'installation électrique ; constituant élémentaire d'un circuit électrique. Exemples : appareil de protection (disjoncteur, DDR (différentiels)) ; socle de prise, interrupteur ; …

Composant modulaire : Composants électriques fixés sur rail DIN, aux dimensions standardisées ayant un module pour unité de base

Condit électrique : matériel de pose constitué d'éléments tubulaires non ouvrant et conférant au conducteur une protection continue

Consignation : règles pratiques de sécurité à appliquer lors de travaux à effectuer sur l'installation électrique.

Couple de serrage : serrage optimum à exercer pour une fixation idéale. Pour cela il faut une clé dynamométrique

Domaines de tension : définis dans le RGIE

Dossier technique : dossier reprenant les schémas de câblage de l'installation électrique, la liste des câbles et conducteurs, les schémas d'implantation des composants électriques, les caractéristiques du réseau de distribution et les instructions émanant du cahier des charges.

Equipement électrique : ensemble de composants électriques.

Fiche de travail : liste de matériel et activités

Gaine de sol : voir Caniveaux

GRD : Gestionnaire Réseau Distribution

Installation électrique : toute installation de câblage d'un bâtiment, pour la transmission d'un point à un autre de l'énergie provenant d'un distributeur d'électricité ou de toute autre source d'alimentation, pour l'alimentation de tout appareillage électrique, y compris la connexion du câblage à cet appareillage.

Installation électrique de base : Tous les montages par interrupteur et circuits de prises monophasés, en circuits séparés et / ou mixtes

Liaison équipotentielle: liaison électrique spécialement destinée à mettre au même potentiel, ou à des potentiels voisins, des masses et/ou des éléments conducteurs étrangers

Machines statiques : transformateur ; onduleur, redresseur,….

Machines tournantes : moteurs et alternateurs

Matériel : les différents types de conduits et canalisations électriques, les différents boîtiers apparents et/ou encastrés, les boîtes de dérivations éventuelles, le tableau de distribution

Métré : opération qui consiste à calculer, à partir de plans d'exécution, les quantités de matériel banalisé et de matériaux de construction qui seront nécessaires pour la réalisation des travaux

Mise à la terre : connexion d'une partie active d'une masse, ou d'un élément conducteur étranger, à une ou plusieurs prises de terre

Monter : Assembler les éléments du tableau industriel et l'équiper des composants électriques

Notions de mathématiques appliquées au métier : les 4 opérations de base, la règle de 3, les pourcentages, les fractions, les transformations d'unités et de formules simples, le périmètre

PEB : Performance Energétique du Bâtiment

Permis de travail de sécurité : document devant être délivré avant tout travail réalisé dans l'établissement afin d'assurer la santé et la sécurité des intervenants, personnel interne ou entreprise extérieure. Précédé d'une visite de lieu d'intervention, il permet de formaliser l'analyse des risques et les dispositions prises pour la sécurité de l'opération

Règles d'or : définies dans le RGIE

Résistance de dispersion de la prise de terre: valeur du rapport de la différence de potentiel entre la prise de terre à mesurer et une sonde, au courant qui s'écoule par la terre au travers de la prise de terre à mesurer et la prise de terre auxiliaire

Résistance d'isolement des circuits électriques: exprime la qualité de l'isolation entre 2 éléments conducteurs et fournit une bonne indication sur les risques de circulation de courants de fuite

Saignée (rainurage) : ouverture longue et étroite réalisée dans un matériau de construction pour y placer des conduits ou certains types de canalisations électriques et rebouchée après leur pose

Schéma électrique :

- Schéma électrique de position (d'implantation) : plan donnant, au moyen de symboles, la position des tableaux de distribution, des boîtes de connexion, des boîtes de dérivation, des socles de prise de courant, des points lumineux, des interrupteurs et des appareils d'utilisation dont est fait mention sur le schéma électrique unifilaire
- Schéma électrique unifilaire **:** représentation schématique d'une installation électrique fixe, qui ne tient pas compte de la position du matériel électrique, mais qui donne, grâce à des symboles, la composition de chaque circuit électrique élémentaire et l'interconnexion de ces circuits entre eux pour former l'installation électrique

Y sont mentionnés : le ou les types de canalisation électrique, la section et le nombre de conducteurs de ces canalisations électriques, le mode de pose, le type et les caractéristiques des dispositifs de protection, à courant différentiel résiduel et ceux contre les surintensités, les interrupteurs, les boîtes de connexion, les boîtes de dérivation, les socles de prises de courant, les points lumineux et les appareils d'utilisation fixes

Sources d'alimentation AC/DC : Sources d'alimentation à courant continu et sources d'alimentation à courant alternatif

Structurel (plan) ***:*** les éléments structurels sont les éléments de construction assurant la stabilité de l'ensemble ou d'une partie du bâtiment, tels que les colonnes, parois portantes, poutres principales, planchers finis et autres parties essentielles constituant la structure du bâtiment

Systèmes de gestion techniques : systèmes comprenant divers dispositifs électroniques programmables destinés à la commande de processus. Les données d'entrées sont fournies par des capteurs. Ces dernières sont traitées par un programme informatique qui permettra en sortie, la commande d'une machine ou d'un processus

Tableau industriel : tableau général basse tension (TGBT) et tableaux de distribution auxiliaires qui comprennent les tableaux de distribution et de commande et de signalisation

Tableau tertiaire : tableau général basse tension (TGBT) et tableaux de distribution auxiliaires qui comprennent les tableaux de distribution et de commande et de signalisation

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[36] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[37] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[38] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[39] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[40] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[41] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[42] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[43]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[44] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

---

[36] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[37] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[38] *Ibid, p.60.*

[39] *Ibid, p.61.*

[40] *Ibid, p.60.*

[41] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[42] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[43] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[44] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

Compétence professionnelle[45] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[46] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[47] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[48] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[49] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[50] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.)[51] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[52] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[53] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[54] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

[45] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[46] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[47] *Ibid., art. 2, 19°.*

[48] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[49] *Ibid., art. 5, 14°.*

[50] *Ibid., art. 5, 13°.*

[51] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[52] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[53] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

[54] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

Profil d'évaluation[55] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[56] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[57] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[58] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.)[59] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[55] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*

[56] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

[57] *Ibid., p.61.*

[58] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*

[59] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[60]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[60] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« MENUISIER / MENUISIERE D'INTERIEUR ET D'EXTERIEUR »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 26/01/2016

Intitulé de la certification : 2 Certificats de qualification (CQ6P) en plein exercice ou en alternance « Menuisier / Menuisière d'intérieur » et « Menuisier / Menuisière d'extérieur »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :
Profils SFMQ complets (sauf 1 type de savoirs et une aptitude à vérifier cf. AvConf-01) et intitulé adapté

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	**Vice-présidence *ChaCA***	**Direction *Cellex***

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Menuisier/Menuisière d'intérieur et d'extérieur

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)** : profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie **8**
Références du profil de certification 9
Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET 10
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 11
Deuxième partie **15**
Unités d'acquis d'apprentissage 16
UAA 1
- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage 16
- Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base 16
UAA 2
- Réaliser une porte intérieure 23
- Placer des fermetures menuisées intérieures 23
UAA 3 Réaliser des parements intérieurs (parquets, lambris, faux-plafonds, …) 39
UAA 4 Réaliser un escalier 49
UAA 5 Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'intérieur) 58
UAA 6
- Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois 61
- Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure 61
UAA 7
- Placer des éléments de menuiserie extérieure 70
- Placer des parements extérieures menuisés 70
UAA 8 Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique 82
UAA 9 Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'extérieure) 89

Troisième partie **93**
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 94
Quatrième partie **112**
Profil d'Evaluation 113
Cinquième partie **140**
Profil d'équipement 141
Annexes **145**
Glossaire professionnel 146
Glossaire CPU 147
Le cadre francophone des certifications 150

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Menuisier/Menuisière d'intérieur et d'extérieur

Code de l'option :

3135

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 3 années dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 3 années (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profils de formation du/de la « Menuisier/Menuisière d'Intérieur » ; du/de la « Menuisier/Menuisière d'Extérieur » produits par le SFMQ et approuvés par le Gouvernement en date du 4 mars 2015

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 3 années : 8 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 3 années : 24 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificats de qualification délivrés aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Menuisier/Menuisière d'Intérieur

CQ de Menuisier/Menuisière d'Extérieur

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET

Ce profil de certification organise deux profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée et donne lieu à deux certificats de qualification soit un par profil de formation concerné.

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles des profils formation, donne une estimation temporelle (une année = 36 semaines) pour chaque unité et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification (PC) avec celles des profils formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PC avec les UAA du PF	Nbre de semaines	ECVET
1re année	UAA 1	- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage (menuiserie intérieure et extérieure identique) - Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base (menuiserie intérieure et extérieure identique)	UAA 1 (i+e) et UAA 2 (i+e)	16	10
	UAA 2	- Réaliser une porte intérieure + - Placer des fermetures menuisées intérieures	UAA 3 (i) et UAA 7 (i)	20	35
2e année	UAA 3	Réaliser des parements intérieurs (parquets, lambris, faux plafonds…)	UAA 6 (i)	12	30
	UAA 4	Réaliser un escalier	UAA 5 (i)	20	35
	UAA 5	Usiner sur une machine à commande numérique (menuiserie intérieure)	UAA 4 (i)	4	10
3e année	UAA 6	- Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois - Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure	UAA 3(e) et UAA 6(e)	20	20
	UAA 7	- Placer des éléments de menuiserie extérieure - Placer des parements extérieurs menuisés	UAA 7(e) et UAA 8(e)	6	20
	UAA 8	Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique	UAA 4(e)	6	10
	UAA 9	Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie extérieure)	UAA 5(e)	4	10

i = menuisier d'intérieur
e = menuisier d'extérieur

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Menuisier/Menuisière d'intérieur

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer les activités de construction et de montage	a. Sélectionner les outils et machines b. Contrôler les éléments de construction existants c. Rédiger le bordereau des bois d. Déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie	**UAA1** : Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage	f, i, m, o, q.
AC2 : Gérer le stock des matériaux en atelier	e.	**UAA2** : Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base	a, f, h, i, j, l, m, n, q.
AC3 : Organiser le poste de travail en atelier	f. Préparer le poste de travail g. Contrôler et placer les matériaux h. Vérifier l'outillage et l'état des machines	**UAA3** : Réaliser une porte intérieure	AC1, AC2, AC3, i, j, m, o, AC5.
AC4 : Effectuer les opérations de transformation du bois	i. Dessiner des détails d'exécution j. Régler les machines traditionnelles k. Régler les machines à commande numérique	**UAA4** : Usiner sur machine à commande numérique	f, g, k, l, p.

de menuiserie intérieure	l. Repérer et marquer les bois		
	m. Tracer bois et panneaux		
	n. Débiter et usiner les bois avec machine traditionnelle		
	o. Débiter et usiner les bois et panneaux avec machine traditionnelle		
	p. Usiner les bois et panneaux avec machine à commande numérique		
AC5 : Assembler et équiper les éléments de menuiserie intérieure	q. Assembler les éléments en bois	**UAA5** : Réaliser et poser un escalier	AC1, AC3, i, j, m, o, q, w.
	r. Préparer et équiper les éléments en bois (hors vitrage)		
	s. Préparer et équiper les éléments en bois		
AC6 : (Dés-)installer le chantier de menuiserie intérieure	t. démontage d'éléments anciens	**UAA6** : Réaliser les parements intérieurs (parquets, lambris, faux-plafonds, …)	AC1, AC2, AC3, q, r, AC6 (moins t), x, y.
	u. Installation de moyens d'accès pour le travail en hauteur		
AC7 : Placer les menuiseries d'intérieur	v. Placer les fermetures menuisées intérieures	**UAA7** : Placer des fermetures menuisées intérieures	b, d, AC3 (hors branchement d'appareils d'aspiration), s, AC6, v.
	w. Placer les escaliers		
	x. Placer les parements intérieurs et faux-plafonds		
	y. Placer les parquets et revêtements de sol à base de bois		

Menuisier/Menuisière d'extérieure

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer les activités de construction et de montage	a. Sélectionner les outils et machines b. Contrôler les éléments de construction existants c. Rédiger le bordereau des bois d. Déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie	**UAA1** : Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage	F, i, m, o, u
AC2 : Gérer le stock des matériaux en atelier	e.	**UAA2** : Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base	a, f, h, i, j, l, m, n, u
AC3 : Organiser le poste de travail en atelier	f. Préparer le poste de travail g. Contrôler et placer les matériaux h. Vérifier l'outillage et l'état des machines	**UAA3** : Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois	AC1, AC3, i, j, l, m, n, o, u
AC4 : Effectuer les opérations de transformation du bois de menuiserie extérieure	i. Dessiner des détails d'exécution j. Régler les machines traditionnelles k. Régler les machines à commande numérique l. Repérer et marquer les bois m. Tracer bois et panneaux n. Débiter et usiner les bois avec machine traditionnelle o. Débiter et usiner les bois et panneaux avec machine traditionnelle p. Usiner les bois et panneaux avec machine à commande numérique	**UAA4** : Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique	AC1, AC3, q, u
AC5 : Effectuer les opérations d'usinage des menuiseries extérieures en métal et matière synthétique	q. Usinage sur machine traditionnelle r. Usinage sur machine à commande numérique	**UAA5** : Usiner sur machine à commande numérique	F, g, k, l, p, r.
AC6 : (Dés-)installer le	s. Démontage d'éléments anciens	**UAA6** : Approvisionner le poste de	AC2, v

chantier de menuiserie extérieure	t. Installation de moyens d'accès pour le travail en hauteur	travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure	
AC7 : Assembler et équiper les éléments de menuiserie extérieure	u. Assembler les éléments v. Equiper les éléments	**UAA7** : Placer des éléments de menuiserie extérieure	s, w, x
AC8 : Placer les éléments de menuiserie extérieure	w. Placer les fermetures menuisées extérieures x. Placer les autres éléments de menuiserie extérieure	**UAA8** : Placer les parements extérieurs menuisés (cfr UAA6 MOB)	AC1, AC6 (moins s), AC9
AC9 : Mettre en place les parements extérieurs menuisés			

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.

(**) : Noter la référence des assemblages. Ex. : UAA1 = a + d +e, UAA2 = b + c …

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	**- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage** **- Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base**

Les compétences détaillées ci-dessous sont identiques aux 2 unités d'acquis d'apprentissage « Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage » et « Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base

1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A.1.1. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.1.2. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C. 1 Dans toutes situations similaires, réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique en toute autonomie.

1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.1.3. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	C. 2 Dans toutes situations similaires, prendre connaissance de la procédure de transformation en toute autonomie.

1.3. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.1.4. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 3 Dans toutes situations similaires, préparer le poste de travail en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.1.5. Organiser son poste de travail.	

1.4. Tracer les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques d'épures.	A.1.6. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure.	C. 4 Dans toutes situations simples, tracer les bois pour assemblages de base en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.1.7. Etablir les pièces. A.1.8. Tracer les assemblages. A.1.9. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.1.10. Etablir les éléments.	

1.5. Usiner les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts.	A.1.11. Positionner les pièces/ éléments. A.1.12. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, scier... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.1.13. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, - usiner les assemblages. A.1.14. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	C. 5 Dans toutes situations simples, usiner les bois pour assemblages de base en toute autonomie.

1.6. Assembler les éléments

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.1.15. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C. 6 Dans toutes situations simples, assembler les éléments en suivant les procédures fournies par la fiche de travail ou consignes hiérarchiques en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de serrage. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités	A.1.16. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage. - encoller les parties à assembler des éléments,	

d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types. • Techniques de ponçage.	- serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser). - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A.1.17. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.1.18. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage. A.1.19. Utiliser le matériel de contrôle.	

1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.1.20. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.1.21. Vérifier la conformité du matériel. A.1.22. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.1.23. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.1.24. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 7 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.1.25. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.1.26. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.1.27. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit.	A.1.28. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle.	

• Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.1.29. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.1.30. Utiliser les matériaux de manière économique. A.1.31. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.1.32. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.1.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.1.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.1.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base »

1.8. Préparer et régler l'outillage et les machines

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.1.36. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	C. 8 Dans toutes situations similaires, préparer et régler l'outillage et les machines en toute autonomie dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.1.37. Contrôler l'outillage. A.1.38. Sélectionner l'outillage. A.1.39. Positionner l'outillage. A.1.40. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.1.41. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	C. 9 Dans toutes situations similaires, préparer et régler l'outillage et les machines en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.1.42. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines. A.1.43. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C. 10 Dans toutes situations simples, préparer et régler l'outillage et les machines en toute autonomie.

1.9. Découper les bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés),	A.1.44. Etablir un plan de débitage. A.1.45. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines.	C. 11 Dans toutes situations simples, découper les bois en toute autonomie.

structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois : techniques, principes, plan de débitage.	A.1.46. A l'aide des bordereaux et métrés des bois, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois.	
• Signes de marquage conventionnels. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A.1.47. A l'aide du bordereau, - trier les bois en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A.1.48. Trier et stocker les chutes.	

UAA 2	- Réaliser une porte intérieure - Placer des fermetures menuisées intérieures

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Réaliser une porte intérieure »

2.1. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.2.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.2.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C. 12 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage en suivant le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques en toute autonomie.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.2.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.2.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles,	A.2.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ;	

- critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	- identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.2.7. Notifier les dégradations existantes. A.2.8. Choisir la technique de vérification.	
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.2.9. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux. - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de fabrication: définition, chronologie.	A.2.10. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.2.11. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines spécifiques à la production : types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.2.12. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.13. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.2.14. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C. 13 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage en toute autonomie.

• Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.		

2.2. Approvisionner le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Gestion de stock : approvisionnement en fonction des travaux demandés, quantités minimales requises.	A.2.15. En fonction du stock existant et du bordereau des matériaux, - contrôler la disponibilité des matériaux, - transmettre au responsable les commandes à passer.	C. 14 Dans des situations simples, approvisionner le poste de travail en toute autonomie.
• Bon de commande et bordereau de livraison : éléments constitutifs, pictogrammes. • Procédure de réception des livraisons. • Matériaux: identification, conditionnement, dimensions, critères de conformité et de qualité. • Hygromètre : Caractéristiques et champ d'utilisation.	A.2.16. A partir des marquages, de l'étiquetage, - identifier les matériaux. A.2.17. A partir du bon de commande et du bordereau de livraison, - contrôler à la réception : dimensions, géométrie, quantités et caractéristiques physiques (type, aspect, conformité, qualité). A.2.18. Récolter les données pour réceptionner les matériaux. A.2.19. Consigner les résultats et rendre compte au responsable des défauts constatés afin de donner un avis sur la conformité de la livraison. A.2.20. Mesurer le taux d'hygrométrie.	
• Aires et zones de stockage : - marchandises, produits dangereux, déchets. - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux, matériels et produits: - principes de base de rangement et protection, - procédures de tri, - fiches techniques des fabricants. • Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage, - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention.	A.2.21. En fonction du type de matériau, des prescriptions des fabricants, de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés : - déterminer le lieu de stockage et le transport adaptés, - aménager les aires de stockage, - ranger les matériaux. A.2.22. Déplacer les livraisons de manière sécurisée. A.2.23. Adopter des postures de travail ergonomiques.	C. 15 Dans des situations simples, approvisionner le poste de travail dans le respect des normes techniques, des réglementations (conduites engin de levage) et des règles de sécurité en toute autonomie.

• Règles d'ergonomie et de sécurité.		

2.3. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.2.24. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 16 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.2.25. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions. • Procédures de contrôle des matériaux et produits. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.2.26. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication/ pose, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C. 17 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.2.27. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.2.28. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.2.29. Contrôler l'outillage. A.2.30. Sélectionner l'outillage. A.2.31. Positionner l'outillage. A.2.32. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.2.33. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.2.34. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.16
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage.	A.2.35. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des	C. 18 Dans toutes situations simples, préparer la transformation du bois en toute autonomie.

• Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	machines, A.2.36. régler les appareils tels que servantes. A.2.37. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	

2.4. Transformer le bois et les panneaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Notions de géométrie : arcs, rayon, corde et flèche. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A.2.38. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A.2.39. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A.2.40. Sur base de l'épure ou par calcul, rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	C. 19 Dans des situations simples, transformer le bois et les panneaux en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.2.41. Etablir les pièces. A.2.42. Tracer les assemblages. A.2.43. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.2.44. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois: techniques, principes, plan de débitage. • Débitage des panneaux : techniques, principes, plan de débitage.	A.2.45. Etablir un plan de débitage. A.2.46. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A.2.47. A l'aide des bordereaux et métrés des bois, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois. A.2.48. A l'aide des bordereaux et métrés des panneaux, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - calibrer les panneaux.	
• Signes de marquage conventionnels. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A.2.49. A l'aide du bordereau, - trier les bois - trier les panneaux	

	en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A.2.50. Trier et stocker les chutes.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Types de profilage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Panneaux spécifiques à la production: propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …).	A.2.51. Positionner les pièces/ éléments. A.2.52. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, fraiser, scier. - régler les vitesses (avancement, rotation). A.2.53. En fonction du profil souhaité, des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour profiler. - régler les vitesses (avancement, rotation). A.2.54. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, de la destination et de la capacité portante, - usiner les assemblages. A.2.55. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

2.5. Assembler et équiper les éléments de menuiserie intérieure

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.56. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C. 20 Dans toutes situations simples, assembler et équiper les éléments de menuiserie intérieure en suivant les procédures fournies par la fiche de travail ou les consignes hiérarchiques en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de serrage.	A.2.57. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - encoller les parties à assembler des éléments, - serrer les assemblages de l'ouvrage,	

• Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types, propriétés, conditions d'utilisation, règles de sécurité. • Techniques de ponçage.	- fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser), - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A.2.58. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	
• Eléments de fixation spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales) : identification, fonction, placement. • Joints isolants et d'étanchéité. • Parcloses • Eléments de remplissage (isolants acoustiques, thermiques) spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation, techniques de placement. • Techniques de manutention et de calage des vitrages. • Vitrage : caractéristiques, conditions de mise en œuvre. • Isolation, ventilation: - phénomènes de transmission du bruit, - résistance au feu, - ouvertures de transfert.	A.2.59. A partir des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, cahier des charges… - Interpréter des normes de conformité de pose des équipements de menuiserie intérieure ; - poser, caler les vitrages ; - placer la quincaillerie ; A.2.60. placer les joints, parcloses, éléments de remplissage.	
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, fiches techniques. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Critères de conformité: fonctionnement des ouvrants. • Instruments de mesure.	A.2.61. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage, - de la pose des équipements, - contrôler le fonctionnement des éléments mobiles. A.2.62. Utiliser le matériel de contrôle.	

2.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.63. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.64. Vérifier la conformité du matériel. A.2.65. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.2.66. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.67. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 21 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.2.68. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.2.69. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.2.70. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.71. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.2.72. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.2.73. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.2.74. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.2.75. Utiliser les matériaux de manière économique. A.2.76. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.2.77. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques.	A.2.78. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.79. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.80. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

• Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Critères qualitatifs des matériaux à réemployer. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.		

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Placer des fermetures menuisées intérieures »

2.7. Contrôler les éléments de construction existants et déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.2.81. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.2.82. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C. 22 Dans toutes situations similaires, contrôler les éléments de construction existants et déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques en toute autonomie.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.2.83. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.84. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.2.85. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment :	A.2.86. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier :	

- caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	- relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.2.87. Notifier les dégradations existantes. A.2.88. Choisir la technique de vérification.	
• Opérations de pose : définition, chronologie.	A.2.89. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.2.90. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines spécifiques à la production : types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.2.91. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

2.8. (dés-) installer le chantier de menuiserie intérieure

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Méthode de nettoyage des supports. • Méthodes de dépose des ouvrages.	A.2.92. Nettoyer les supports. A.2.93. Appliquer la méthode de dépose appropriée. A.2.94. Manipuler les charges de façon ergonomique. A.2.95. Assurer la sécurité collective et individuelle. A.2.96. Sécuriser et protéger les éléments à conserver. A.2.97. Trier et stocker les déchets en fonction de leur nature.	C. 23 Dans toutes situations similaires, (dés-) installer le chantier de menuiserie intérieure dans le respect des normes techniques, des réglementations et des règles de sécurité en toute autonomie.
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production : facteurs de détérioration, mesures de protection. • Emballage : techniques et matériaux.	A.2.98. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; - emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	

• Règles d'ergonomie et de sécurité.		
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements du chantier.	A.2.99. Sur base des documents techniques de l'ouvrage, - préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier. - Préparer les produits et accessoires de mise en œuvre sur chantier. A.2.100. Vérifier pour les matériaux et quincailleries : - l'état, la nature, la quantité, - les dimensions.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement. - avec ou sans engin de levage. - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Moyens de transport : - limites d'utilisation des moyens de transport (conditions légales).	A.2.101. Sur base des prescriptions des fabricants, du poids et de la taille des éléments, du bordereau de livraison, - choisir le moyen de manutention ; - manutentionner les éléments.	
• Les techniques de chargement d'un véhicule - répartition des charges, - techniques d'arrimage, - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux spécifiques à la production: encombrement, écrasement, poids.	A.2.102. Charger les éléments dans un ordre logique. A.2.103. Arrimer les éléments de façon adéquate.	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.104. En fonction de l'espace disponible, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, de la taille et de la nature des éléments, - vérifier si l'espace de stockage est suffisant ; - identifier les risques de dégradation ; - protéger les éléments contre les dommages éventuels ; - positionner les éléments dans un ordre logique d'exécution du travail ; - ranger selon les techniques appropriées.	
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle.	A.2.105. Utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage,…) : A.2.106. Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la	

- Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.	charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Dispositifs de sécurité du chantier : - risques liés à l'accès. • Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI. • Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	A.2.107. Evaluer les risques. A.2.108. Sécuriser la zone de travail. A.2.109. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	A.2.110. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.2.111. Signaler au supérieur hiérarchique les branchements non conformes.	
• Matériaux de protection : types, conditions de fixation.	A.2.112. Protéger les zones de travail, les objets, les surfaces.	
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.2.113. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.2.114. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.2.115. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage.	
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection.	A.2.116. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.117. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.118. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.119. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.120. Vérifier la conformité du matériel. A.2.121. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de	

	coupe, sécurité électrique, …). A.2.122. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.123. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements». A.2.124. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

2.9. Placer les fermetures menuisées intérieures

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.2.125. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 24 Dans toutes situations similaires, placer les fermetures menuisées intérieures en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.2.126. Organiser son poste de travail.	
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.2.127. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines. A.2.128. Régler les appareils tels que servantes. A.2.129. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C. 25 Dans toutes situations simples, placer les fermetures menuisées intérieures en toute autonomie.
• Murs et planchers : aplomb, niveau, tolérances conventionnelles. • Techniques de fixation des fermetures menuisées : matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de calage. • Fermetures intérieures menuisées : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, …. • Procédures de réglage des mécanismes. • Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales) : identification, fonction, placement.	A.2.130. Adapter l'environnement des éléments à fixer. A.2.131. Placer les fermetures intérieures menuisées : - positionner, - caler - fixer, - régler les éléments - assurer l'ouverture et la fermeture. A.2.132. Assurer la continuité de l'isolation et de la résistance au feu.	C. 26 Dans toutes situations complexes, placer les fermetures menuisées intérieures en toute autonomie.

• Matériaux isolants (acoustiques, thermiques) spécifiques à la production: types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel (isolation). • Isolation, ventilation: - phénomènes de transmission du bruit, - résistance au feu, - ouvertures de transfert.		
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier, règlementation en vigueur. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), aplomb, horizontalité, compatibilité des produits. • Instruments de mesure.	A.2.133. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité du placement des ouvrages. A.2.134. Utiliser le matériel de contrôle.	

2.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.135. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.136. Vérifier la conformité du matériel. A.2.137. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.2.138. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.139. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 27 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.2.140. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.2.141. Suivre un planning. A.2.142. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.2.143. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon -la tâche, -le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.2.144. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.2.145. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.2.146. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : • manuellement avec ou sans équipement, • avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.147. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.2.148. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• produits dangereux, toxiques ou inflammables : types, conditions d'utilisation et de stockage, règles de sécurité.	A.2.149. Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité. A.2.150. Stocker des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit.	A.2.151. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle.	

• Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.2.152. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.2.153. Utiliser les matériaux de manière économique. A.2.154. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.2.155. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.2.156. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.157. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.158. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 3	Réaliser des parements intérieurs (parquets, lambris, faux-plafonds, …)

3.1. Préparer les activités de pose

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.3.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.3.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C. 28 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de pose dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques en toute autonomie.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.3.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.3.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.3.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.3.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.3.7. Notifier les dégradations existantes. A.3.8. Choisir la technique de vérification.	

• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.3.9. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux. - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de pose : définition, chronologie.	A.3.10. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication/ de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.3.11. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines spécifiques à la production : types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.3.12. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

3.2. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production : facteurs de détérioration, mesures de protection. • Emballage : techniques et matériaux. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.3.13. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; - emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	C. 29 Dans toutes situations simples, stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier en toute autonomie.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements du chantier.	A.3.14. Sur base des documents techniques de l'ouvrage, - préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier ; - préparer les produits et accessoires de mise en œuvre sur chantier. A.3.15. Vérifier pour les matériaux et quincailleries : - l'état, la nature, la quantité, - les dimensions.	

3.3. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, et le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement. - avec ou sans engin de levage. - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention.	A.3.16. Sur base des prescriptions des fabricants, du poids et de la taille des éléments, du bordereau de livraison, - choisir le moyen de manutention ; - manutentionner les éléments.	C. 30 Dans toutes situations similaires, transporter, décharger et stocker les ouvrages, et le matériel/outillage sur le

• Règles d'ergonomie et de sécurité. • Moyens de transport : - limites d'utilisation des moyens de transport (conditions légales).		chantier/ le lieu de destination dans le respect des normes techniques, des réglementations et des règles de sécurité en toute autonomie.
• Les techniques de chargement d'un véhicule - répartition des charges, - techniques d'arrimage, - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux spécifiques à la production: encombrement, écrasement, poids.	A.3.17. Charger les éléments dans un ordre logique. A.3.18. Arrimer les éléments de façon adéquate.	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.3.19. En fonction de l'espace disponible, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, de la taille et de la nature des éléments, - vérifier si l'espace de stockage est suffisant ; - identifier les risques de dégradation ; - protéger les éléments contre les dommages éventuels ; - positionner les éléments dans un ordre logique d'exécution du travail ; - ranger selon les techniques appropriées.	

3.4. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles	A.3.20. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. A.3.21. Manipuler une échelle.	C. 31 Dans toutes situations similaires, participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail dans le respect des normes techniques, des réglementations et des règles de sécurité en toute autonomie.

• Matériaux de protection : types, conditions de fixation.	A.3.22. Protéger les zones de travail, les objets, les surfaces.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse.	A.3.23. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.3.24. Signaler au responsable hiérarchique les branchements non conformes.	
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.3.25. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.3.26. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.3.27. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage.	
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection.	A.3.28. Trier et évacuer les déchets. A.3.29. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.3.30. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.3.31. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.3.32. Vérifier la conformité du matériel. A.3.33. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.3.34. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.3.35. Appliquer les prescriptions des fiches techniques sécurité des équipements. A.3.36. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

3.5. Placer les parements intérieurs

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.3.37. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 32 Dans toutes situations similaires, placer les parements intérieurs en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.3.38. Organiser son poste de travail.	
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et	A.3.39. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de	C. 33 Dans toutes situations simples, placer les parements

individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage. • Panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines. A.3.40. Régler les appareils tels que servantes. A.3.41. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	intérieurs en toute autonomie.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Types de profilage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Panneaux spécifiques à la production: propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …).	A.3.42. Positionner les pièces/ éléments. A.3.43. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, A.3.44. choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, scier... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.3.45. En fonction du profil souhaité, des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour profiler. - régler les vitesses (avancement, rotation). A.3.46. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, A.3.47. usiner les assemblages. A.3.48. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	
• Techniques de vérification de l'état du support et/ ou de l'enveloppe du bâtiment: équerrage, planéité, nature, résistance, cohésion, tolérances usuelles admissibles, degré d'humidité, phénomènes de dégâts du bois. • Structure portante du parement et faux-plafond: types, techniques de fixations spécifiques. • Matériaux isolants (thermiques, acoustiques) spécifiques à la production: types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel.	A.3.49. En fonction de l'enveloppe du bâtiment (caractéristiques géométriques, type de matériaux, état du support), du type d'isolant et des ouvertures, - positionner, - fixer la structure portante du parement. A.3.50. Sur base des prescriptions du fabricant, - placer l'isolant, - fixer l'isolant. A.3.51. Contrôler la continuité de l'isolation. A.3.52. Répartir, régler et fixer les éléments de support (profilés, bois) et les accessoires.	C. 34 Dans toutes situations complexes, placer les parements intérieurs en toute autonomie.

• Supports de parement : conditions de placement en fonction de l'orientation et du type de parement. • Parements: types, essences et classes des bois, caractéristiques, conditions de pose. • Accessoires de fixation. • Techniques de mise en œuvre du parement : découpe, pose (ordre de placement, recouvrement, fixation). • Techniques de mise à niveau. • Equipement pour prise de niveau (niveau d'eau, laser, …) identification et mode d'emploi.	A.3.53. Poser (mesurer, découper, positionner et fixer) les éléments de parement en respectant les joints et les recouvrements. A.3.54. Utiliser un niveau d'eau et un laser.	
• Produits de finition: types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, modes d'application, règles de sécurité. • Techniques et outils de finition spécifiques au support. • Techniques de ragréage des murs.	A.3.55. Réaliser les finitions.	
• Produits de finition: types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité. • Matériel d'application des produits de finition : utilisation, maintenance. • Techniques de placement et de fixation de plinthes. • Techniques de finition bois: ponçage, traitement. • Outils de ponçage : types, caractéristiques, conditions d'utilisation, règles de sécurité, équipements de protection individuels, champ d'application, procédures de contrôle et de réglage.	A.3.56. Placer les plinthes. A.3.57. Interpréter les fiches techniques des produits de finition et de préservation. A.3.58. Préparer les surfaces à traiter : - bouchonner, - effectuer des petites réparations de surfaces, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, A.3.59. Appliquer les produits.	
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier, règlementation en vigueur. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), aplomb, horizontalité, compatibilité des produits. • Instruments de mesure.	A.3.60. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité du placement des ouvrages. A.3.61. Utiliser le matériel de contrôle.	

3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du

temps		
Savoirs	**Aptitudes**	**Compétences**
• Dispositifs de sécurité du chantier : - risques liés à l'accès. • Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI. • Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	A.3.62. Evaluer les risques. A.3.63. Sécuriser la zone de travail. A.3.64. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.	C. 35 Dans toutes situations similaires, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps dans le respect des normes techniques, des réglementations et des règles de sécurité en toute autonomie.
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	A.3.65. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.3.66. Signaler au supérieur hiérarchique les branchements non conformes.	
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.3.67. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.3.68. Vérifier la conformité du matériel. A.3.69. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.3.70. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.3.71. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 36 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.3.72. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.3.73. Suivre un planning. A.3.74. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.3.75. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche,	A.3.76. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail.	

- le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.3.77. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.3.78. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.	A.3.79. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.3.80. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A.3.81. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• produits dangereux, toxiques ou inflammables : types, conditions d'utilisation et de stockage, règles de sécurité.	A.3.82. Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité. A.3.83. Stocker des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.3.84. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.3.85. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.3.86. Utiliser les matériaux de manière économique. A.3.87. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.3.88. Limiter les émissions de poussière.	
• PEB : objectifs, l'impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.	A.3.89. Appliquer les exigences techniques propres à la PEB. A.3.90. Assurer la mise en œuvre des matériaux afin de répondre aux exigences de la PEB.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets	A.3.91. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.3.92. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	

spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.3.93. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 4	Réaliser un escalier

4.1. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.4.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.4.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C. 37 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques en toute autonomie.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.4.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.4.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.4.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.4.7. Notifier les dégradations existantes.	

	A.4.8. Choisir la technique de vérification.	
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.4.9. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux. - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de fabrication: définition, chronologie.	A.4.10. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.4.11. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines spécifiques à production : types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.4.12. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, cahier des charges, fiches techniques. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.13. A partir des plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, cahier des charges… - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.4.14. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C. 38 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage en toute autonomie.

• Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.		

4.2. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.4.15. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 39 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.4.16. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions. • Procédures de contrôle des matériaux et produits. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.4.17. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication/ pose, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C. 40 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.4.18. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.4.19. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.4.20. Contrôler l'outillage. A.4.21. Sélectionner l'outillage. A.4.22. Positionner l'outillage. A.4.23. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.4.24. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.4.25. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	C. 41 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation,	A.4.26. En fonction du type de travail à effectuer,	Idem C.39

conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	- Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines, A.4.27. régler les appareils tels que servantes. A.4.28. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	

4.3. Transformer le bois et les panneaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Notions de géométrie : arcs, rayon, corde et flèche. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A.4.29. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A.4.30. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A.4.31. Sur base de l'épure ou par calcul, rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	C. 42 Dans toutes situations simples, transformer le bois et les panneaux en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts.	A.4.32. Etablir les pièces. A.4.33. Tracer les assemblages. A.4.34. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.4.35. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois : techniques, principes, plan de débitage.	A.4.36. Etablir un plan de débitage. A.4.37. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A.4.38. A l'aide des bordereaux et métrés des bois, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois. A.4.39. A l'aide des bordereaux et métrés des panneaux, d'un plan	

• Débitage des panneaux : techniques, principes, plan de débitage.	de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - calibrer les panneaux.	
• Signes de marquage conventionnels. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A.4.40. A l'aide du bordereau, - trier les bois - trier les panneaux en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A.4.41. Trier et stocker les chutes.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Types de profilage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Panneaux spécifiques à la production: propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …).	A.4.42. Positionner les pièces/ éléments. A.4.43. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, fraiser, scier. - régler les vitesses (avancement, rotation). A.4.44. En fonction du profil souhaité, des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour profiler. - régler les vitesses (avancement, rotation). A.4.45. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, de la destination et de la capacité portante, - usiner les assemblages. A.4.46. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

4.4. Assembler les éléments d'escalier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.47. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C. 43 Dans toutes situations simples, assembler les éléments d'escalier en suivant les procédures fournies par la fiche de travail ou les

• Signes d'établissement conventionnels. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de serrage. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types, propriétés, conditions d'utilisation, règles de sécurité. • Techniques de ponçage.	A.4.48. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - encoller les parties à assembler des éléments, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser), - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A.4.49. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	consignes hiérarchiques en toute autonomie.
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.4.50. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage. A.4.51. Utiliser le matériel de contrôle.	

4.5. Placer les escaliers

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Murs et planchers : aplomb, niveau, tolérances conventionnelles. • Techniques de fixation: matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de calage. • Escaliers : types, techniques de pose, d'assemblages, charges pondérales. • Pièces de quincaillerie : identification, fonction, placement.	A.4.52. Adapter l'environnement des éléments à fixer. A.4.53. Utiliser les instruments de mesure et/ ou de contrôle. A.4.54. En fonction de l'environnement, - positionner, - caler, - fixer les éléments. A.4.55. Réaliser les finitions périphériques (protection et finition du	C. 44 Dans toutes situations complexes, placer les escaliers en toute autonomie.

	bois, ponçage, plinthes,…). A.4.56. Placer les accessoires (marche de départ, garde-corps, rampe, …).	
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier, règlementation en vigueur. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), aplomb, horizontalité, compatibilité des produits. • Instruments de mesure.	A.4.57. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité du placement des ouvrages. A.4.58. Utiliser le matériel de contrôle.	

4.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.4.59. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.4.60. Vérifier la conformité du matériel. A.4.61. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.4.62. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.4.63. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 45 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.4.64. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.4.65. Suivre un planning. A.4.66. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.4.67. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail.	A.4.68. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.4.69. Prendre les dispositions de prévention incendie.	

• Pictogrammes de sécurité.	A.4.70. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.	A.4.71. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.4.72. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A.4.73. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Produits dangereux, toxiques ou inflammables : types, conditions d'utilisation et de stockage, règles de sécurité.	A.4.74. Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité. A.4.75. Stocker des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.4.76. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.4.77. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.4.78. Utiliser les matériaux de manière économique. A.4.79. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.4.80. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes.	A.4.81. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.4.82. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.4.83. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

• Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.		

UAA 5	Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'intérieur)

5.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.5.1. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 46 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.5.2. Organiser son poste de travail.	
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.5.3. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.5.4. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	C. 47 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.5.5. Contrôler l'outillage. A.5.6. Sélectionner l'outillage. A.5.7. Positionner l'outillage. A.5.8. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.5.9. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.5.10. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.46
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage.	A.5.11. Rechercher une programmation existante. A.5.12. Lire et interpréter les instructions de la machine. A.5.13. Régler les fixations et butées. A.5.14. Positionner les outils sélectionnés.	C. 48 Dans toutes situations simples, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute

• Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage. • Fiches de programmation CFAO : procédures, langage (instructions/ code) de la machine.		autonomie.

5.2. Usiner sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Signes d'établissement conventionnels.	A.5.15. Etablir les éléments.	C. 49 Dans toutes situations simples, usiner sur machine à commande numérique en toute autonomie.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Fiches de programmation CFAO: procédures, langage (instructions/ code) de la machine.	A.5.16. Positionner l'élément suivant les repères. A.5.17. Appliquer une procédure de mise en route. A.5.18. Contrôler - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

5.3. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.5.19. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.5.20. Vérifier la conformité du matériel. A.5.21. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.5.22. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	C. 50 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.

	A.5.23. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.5.24. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.5.25. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.5.26. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.5.27. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.5.28. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.5.29. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.5.30. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.5.31. Utiliser les matériaux de manière économique. A.5.32. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.5.33. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.5.34. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.5.35. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.5.36. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 6	- Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois - Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure

Les compétences détaillées ci-dessous sont identiques aux 2 unités d'acquis d'apprentissage « Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois » et « Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure »

6.1. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.6.1. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.6.2. Vérifier la conformité du matériel. A.6.3. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.6.4. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.6.5. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 51 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.6.6. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.6.7. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions	A.6.8. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.6.9. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	

légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.		
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.6.10. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.6.11. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.6.12. Utiliser les matériaux de manière économique. A.6.13. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.6.14. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.6.15. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.6.16. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.6.17. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois »

6.2. Préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.6.18. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier.	C. 52 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques en toute autonomie.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.6.19. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, …	A.6.20. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques,	

• Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	- identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage, A.6.21. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.6.22. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.6.23. Notifier les dégradations existantes. A.6.24. Choisir la technique de vérification.	
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.6.25. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de fabrication: définition, chronologie.	A.6.26. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques.	A.6.27. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues	C. 53 Dans toutes situations similaires, préparer les

• Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	- identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.6.28. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	activités de construction et de montage de menuiserie en toute autonomie.

6.3. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.6.29. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 54 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.6.30. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions. • Procédures de contrôle des matériaux et produits. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.6.31. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C. 55 Dans toutes situations similaires, préparer la transformation du bois en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.6.32. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.6.33. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.6.34. Contrôler l'outillage. A.6.35. Sélectionner l'outillage. A.6.36. Positionner l'outillage.	

	A.6.37. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.6.38. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.6.39. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.54
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.6.40. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines, A.6.41. régler les appareils tels que servantes. A.6.42. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C. 56 Dans toutes situations simples, préparer la transformation du bois en toute autonomie.

6.4. Transformer le bois et les panneaux de menuiserie d'extérieur

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Notions de géométrie : arcs, rayon, corde et flèche. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A.6.43. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, -réaliser une épure. A.6.44. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A.6.45. Sur base de l'épure ou par calcul, rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	C. 57 Dans toutes situations simples, transformer le bois et les panneaux de menuiserie d'extérieur en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.6.46. Etablir les pièces. A.6.47. Tracer les assemblages. A.6.48. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.6.49. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/	A.6.50. Etablir un plan de débitage. A.6.51. En fonction du type de matériau, -régler la vitesse de coupe sur les machines. A.6.52. A l'aide des bordereaux et métrés des bois, d'un plan de	

mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois: techniques, principes, plan de débitage. • Débitage des panneaux : techniques, principes, plan de débitage.	débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, A.6.53. découper les bois. A.6.54. A l'aide des bordereaux et métrés des panneaux, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, -calibrer les panneaux.	
• Signes de marquage conventionnels. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A.6.55. A l'aide du bordereau, -trier les bois -trier les panneaux en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A.6.56. Trier et stocker les chutes.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Types de profilage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Panneaux spécifiques à la production: propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …).	A.6.57. Positionner les pièces/ éléments. A.6.58. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, -choisir et -utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, fraiser, scier. -régler les vitesses (avancement, rotation). A.6.59. En fonction du profil souhaité, des dimensions, du nombre de pièces, -choisir et -utiliser le type de machine adéquat pour profiler. -régler les vitesses (avancement, rotation). A.6.60. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, de la destination et de la capacité portante, -usiner les assemblages. A.6.61. Contrôler -le jeu et les dimensions des assemblages, -la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	
• Produits de traitement : identification, notices techniques, conditions d'utilisation, prescriptions de sécurité. • Facteurs de dégradation du bois.	A.6.62. Identifier les produits de traitement. A.6.63. Appliquer le produit à la brosse.	

6.5. Assembler des menuiseries extérieures en bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences

• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.6.64. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C. 58 Dans toutes situations simples, assembler des menuiseries extérieures en bois en suivant les procédures fournies par la fiche de travail ou les consignes hiérarchiques en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de serrage. • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Colles : types, propriétés, conditions d'utilisation, règles de sécurité. • Techniques de ponçage.	A.6.65. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - encoller les parties à assembler des éléments, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser). A.6.66. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Critères de conformité: fonctionnement des ouvrants. • Instruments de mesure.	A.6.67. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage, - contrôler le fonctionnement des éléments mobiles. A.6.68. Utiliser le matériel de contrôle.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure

6.6. Approvisionner le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Gestion de stock : approvisionnement en fonction des travaux demandés, quantités minimales requises.	A.6.69. En fonction du stock existant et du bordereau des matériaux, - contrôler la disponibilité des matériaux,	C. 59 Dans toutes situations simples, approvisionner le poste de travail en toute

	- transmettre au responsable les commandes à passer.	autonomie.
• Bon de commande et bordereau de livraison : éléments constitutifs, pictogrammes. • Procédure de réception des livraisons. • Matériaux: identification, conditionnement, dimensions, critères de conformité et de qualité. • Hygromètre : Caractéristiques et champ d'utilisation.	A.6.70. A partir des marquages, de l'étiquetage, - identifier les matériaux. A.6.71. A partir du bon de commande et du bordereau de livraison, - contrôler à la réception : dimensions, géométrie, quantités et caractéristiques physiques (type, aspect, conformité, qualité). A.6.72. Récolter les données pour réceptionner les matériaux. A.6.73. Consigner les résultats et rendre compte au responsable des défauts constatés afin de donner un avis sur la conformité de la livraison. A.6.74. Mesurer le taux d'hygrométrie.	
• Aires et zones de stockage : - marchandises, produits dangereux, déchets. - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux, matériels et produits: - principes de base de rangement et protection, - procédures de tri, - fiches techniques des fabricants. • Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage, - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.6.75. En fonction du type de matériau, des prescriptions des fabricants, de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés : - déterminer le lieu de stockage et le transport adaptés, - aménager les aires de stockage, - ranger les matériaux. A.6.76. Déplacer les livraisons de manière sécurisée. A.6.77. Adopter des postures de travail ergonomiques.	C. 60 Dans toutes situations simples, approvisionner le poste de travail en toute autonomie dans le respect des normes techniques, des réglementations (conduite engin de levage) et des règles de sécurité.

6.7. Equiper les éléments de menuiserie extérieure

Savoirs	Aptitudes	Compétences

• Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales) : identification, fonction, placement. • Procédures de réglage des mécanismes. • Joints isolants et d'étanchéité. • Ventilation des bâtiments : principes, accessoires. • Parcloses : types, caractéristiques, conditions d'utilisation, techniques de placement. • Eléments de remplissage (isolant, acoustiques, thermiques) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation, techniques de placement. • Techniques de manutention et de calage des vitrages. • Vitrage : caractéristiques, conditions de mise en œuvre.	A.6.78. A partir des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, cahier des charges… - Interpréter des normes de conformité de pose des équipements de menuiserie extérieure ; - poser, caler les vitrages ; - placer la quincaillerie ; - placer les joints, parcloses, éléments de remplissage.	C. 61 Dans toutes situations simples, équiper les éléments de menuiserie extérieure suivant les procédures fournies par la fiche de travail ou les consignes hiérarchiques en toute autonomie.
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), • Critères de conformité : fonctionnement des ouvrants. • Instruments de mesure.	A.6.79. Sur base des données techniques et des critères de conformité, A.6.80. contrôler la conformité de l'assemblage, A.6.81. contrôler la conformité de la pose des équipements, A.6.82. contrôler le fonctionnement des éléments mobiles. A.6.83. Utiliser le matériel de contrôle.	

UAA 7	- Placer des éléments de menuiserie extérieure - Placer des parements extérieures menuisés

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Placer des éléments de menuiserie extérieure »

7.1. Contrôler les éléments de construction existants - Démonter les éléments anciens

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.7.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - des supports et espaces du chantier.	C. 62 Dans toutes situations similaires, contrôler les éléments de construction existants - démonter les éléments anciens en toute autonomie dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.7.2. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.7.3. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.7.4. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.7.5. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.7.6. Notifier les dégradations existantes.	

	A.7.7. Choisir la technique de vérification.	
• Méthode de nettoyage des battées.	A.7.8. Nettoyer les battées.	C. 63 Dans toutes situations similaires, contrôler les éléments de construction existants - démonter les éléments anciens en toute autonomie dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité.
• Méthodes de dépose des ouvrages.	A.7.9. Appliquer la méthode de dépose appropriée. A.7.10. Manipuler les charges de façon ergonomique. A.7.11. Assurer la sécurité collective et individuelle. A.7.12. Sécuriser et protéger les éléments à conserver. A.7.13. Trier et stocker les déchets en fonction de leur nature.	

7.2. Placer les menuiseries extérieures

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Techniques de fixation des fermetures menuisées : norme, matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de calage. • Fermetures extérieures menuisées : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblage, conditions de manutention. • Procédures de réglage des mécanismes. • Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales) : identification, fonction, placement.	A.7.14. Adapter l'environnement aux éléments à fixer. A.7.15. Protéger la zone de travail. A.7.16. Placer les fermetures extérieures menuisées : - positionner, - caler, - fixer, - régler les éléments, - assurer l'ouverture et la fermeture.	C. 64 Dans toutes situations complexes, placer les menuiseries extérieures en toute autonomie.
• Signes d'établissement conventionnels. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de réalisation d'un gabarit. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Epure : techniques de dessin à l'échelle 1/1.	A.7.17. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A.7.18. Sur base de l'épure ou par calcul, - rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes. A.7.19. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A.7.20. Etablir et tracer les profilés ou plaques.	
• Liaisons avec le gros œuvre (G.O.) : types, caractéristiques, compatibilité.	A.7.21. En fonction de l'élément de menuiserie extérieure et de l'environnement,	

• Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales): identification, fonction, placement. • Procédures de réglage des mécanismes. • Techniques de calage et de manutention - des menuiseries extérieures, - des éléments de remplissage. • Menuiseries extérieures: types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblage. • Matériaux spécifiques à la production: fonction, dimension commerciale, compatibilité. • Techniques de pose et de réglage des organes de fermeture, y compris les quincailleries spéciales.	- mettre à mesure, - positionner, - caler - fixer les éléments, - régler les éléments, - assurer l'ouverture et la fermeture.	
• Techniques de finition. • Techniques de ragréage des murs.	A.7.22. Réaliser les finitions périphériques (finitions, seuils, ragréage, …).	
• Pièces de quincaillerie (y compris les quincailleries spéciales) : identification, fonction, placement.	A.7.23. Placer les quincailleries.	

7.3. Etanchéifier et isoler autour des éléments

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Matériaux isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production: types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel (isolation, pare-pluie). • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - phénomènes de transmission du bruit, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance).	A.7.24. Identifier les matériaux à mettre en œuvre. A.7.25. Intégrer les éléments d'isolation thermique et/ ou acoustique selon les prescriptions du fabricant. A.7.26. Positionner les barrières d'étanchéité à l'air et/ ou à la vapeur d'eau et/ ou à la pluie. A.7.27. Fixer les barrières d'étanchéité à l'air et/ ou à la vapeur d'eau et/ ou à la pluie. A.7.28. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité, y compris au niveau des nœuds constructifs et des percements. A.7.29. Tenir compte des interventions des divers corps de métier.	C. 65 Dans toutes situations complexes, étanchéifier et isoler autour des éléments en toute autonomie.

7.4. Traiter les surfaces

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Produits de finition (entretien, préservation, finition, réparation): types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de finition : utilisation, maintenance. • Bois spécifiques à la production: singularités. • Techniques et outils de finition spécifiques au support.	A.7.30. Interpréter les fiches techniques des produits d'entretien, de finition et de préservation. A.7.31. Préparer les surfaces à traiter : - bouchonner, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - … A.7.32. Appliquer les produits. A.7.33. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage. A.7.34. Effectuer des réparations de surfaces.	C. 66 Dans toutes situations complexes, traiter les surfaces en toute autonomie.

7.5. Contrôler la conformité et l'exactitude du placement selon le plan d'exécution

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), aplomb, horizontalité, fonctionnement des ouvrants. • Instruments de mesure.	A.7.35. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité du placement des ouvrages, - contrôler le fonctionnement des éléments mobiles. A.7.36. Utiliser le matériel de contrôle.	C. 67 Dans toutes situations complexes, contrôler la conformité et l'exactitude du placement selon le plan d'exécution en toute autonomie.

7.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.7.37. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.7.38. Vérifier la conformité du matériel. A.7.39. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.7.40. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.7.41. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 68 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.7.42. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.7.43. Suivre un planning. A.7.44. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.7.45. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche,	A.7.46. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail.	

- le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.7.47. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.7.48. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.7.49. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Produits dangereux, toxiques ou inflammables : types, conditions d'utilisation et de stockage, règles de sécurité.	A.7.50. Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité. A.7.51. Stocker des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.7.52. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.7.53. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.7.54. Utiliser les matériaux de manière économique. A.7.55. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.7.56. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.7.57. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.7.58. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.7.59. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage «Placer des parements extérieures menuisés »

7.7. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.7.60. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.7.61. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C. 69 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage en toute autonomie dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.7.62. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.7.63. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … -identifier les documents techniques, -identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, -identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, -interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, -identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.7.64. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : -caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, -critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.7.65. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : -relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; -identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.7.66. Notifier les dégradations existantes. A.7.67. Choisir la technique de vérification.	
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE.	A.7.68. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, -rédiger les bordereaux et métrés des bois, profils et autres matériaux, -identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	

• Eléments de fixation spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.		
• Opérations de pose : définition, chronologie.	A.7.69. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.7.70. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.7.71. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

7.8. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production : facteurs de détérioration, mesures de protection. • Emballage : techniques et matériaux. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.7.72. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; A.7.73. Emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	C. 70 Dans toutes situations simples, stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier en toute autonomie.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements du chantier.	A.7.74. Sur base des documents techniques de l'ouvrage, A.7.75. préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier. A.7.76. Préparer les produits et accessoires de mise en œuvre sur chantier.	

	A.7.77. Vérifier pour les matériaux et quincailleries : - L'état, la nature, la quantité, - les dimensions.	

7.9. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement. - avec ou sans engin de levage. - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Moyens de transport : - limites d'utilisation des moyens de transport (conditions légales).	A.7.78. Sur base des prescriptions des fabricants, du poids et de la taille des éléments, du bordereau de livraison, - choisir le moyen de manutention ; - manutentionner les éléments.	C. 71 Dans toutes situations similaires, transporter, décharger et stocker les ouvrages, le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination en toute autonomie dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité.
• Les techniques de chargement d'un véhicule - répartition des charges, - techniques d'arrimage, - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux spécifiques à la production: encombrement, écrasement, poids.	A.7.79. Charger les éléments dans un ordre logique. A.7.80. Arrimer les éléments de façon adéquate.	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.7.81. En fonction de l'espace disponible, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, de la taille et de la nature des éléments, - vérifier si l'espace de stockage est suffisant ; - identifier les risques de dégradation ; - protéger les éléments contre les dommages éventuels ; - positionner les éléments dans un ordre logique d'exécution du travail ; - ranger selon les techniques appropriées.	

7.10. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier : - techniques de sécurisation du chantier, - éléments à mettre en œuvre.	A.7.82. Evaluer les risques. A.7.83. Sécuriser la zone de travail. A.7.84. Sur base des consignes hiérarchiques, - installer les clôtures de chantier, - placer la signalisation du chantier.	C. 72 Dans toutes situations similaires, participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs en toute autonomie dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité.
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles	A.7.85. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Dispositifs de sécurité du chantier : - risques liés à l'accès. • Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI. • Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	A.7.86. Evaluer les risques. A.7.87. Sécuriser la zone de travail. A.7.88. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.	A.7.89. En fonction des machines utilisées,	

• Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	- effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.7.90. Signaler au responsable hiérarchique les branchements non conformes.	
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.7.91. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.7.92. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.7.93. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage.	
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection.	A.7.94. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.7.95. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.7.96. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.7.97. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.7.98. Vérifier la conformité du matériel. A.7.99. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.7.100. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.7.101. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements». A.7.102. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

7.11. Placer les parements extérieurs menuisés

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Structure portante du parement: types, techniques de fixations spécifiques. • Techniques de vérification de l'état du support et/ ou de l'enveloppe du bâtiment: équerrage, planéité, nature, résistance, cohésion, tolérances usuelles admissibles, degré d'humidité, phénomènes de dégâts du bois… • Matériaux isolants (thermiques, acoustiques, d'étanchéité) spécifiques	A.7.103. En fonction de l'enveloppe du bâtiment (caractéristiques géométriques, type de matériaux, état du support), du type d'isolant et des ouvertures, positionner la structure portante. A.7.104. Choisir la technique de fixation. A.7.105. Fixer la structure portante du parement.	C. 73 Dans toutes situations complexes, placer les parements extérieurs menuisés en toute autonomie dans le respect des consignes hiérarchiques, des recommandations techniques

au parement : dimensions commerciales.		et des règles d'étanchéité du bâtiment.
• Matériaux isolants (thermiques, d'étanchéité) spécifiques au parement : types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel (isolation, pare-pluie). • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance). • Paroi et ouvertures : performances techniques. • Techniques de ventilation des façades.	A.7.106. Sur base des prescriptions du fabricant, - placer l'isolant et le pare-pluie, - fixer l'isolant et le pare-pluie. A.7.107. Assurer la continuité de l'isolation et du pare-pluie. A.7.108. Contrôler la continuité de l'isolation et de l'étanchéité au niveau des nœuds constructifs (raccords de baie, pied de murs…).	
• Supports de parement : conditions de placement en fonction de l'orientation et du type de parement. • Parements en bois : types, différentes essences de bois, classes des bois, marquage CE, caractéristiques, conditions de pose. • Parements composites : types, caractéristiques, dimensions commerciales, conditions de pose. • Accessoires de fixation: compatibilité bois/métaux. • Techniques de mise en œuvre du parement : découpe, pose (ordre de placement, recouvrement, fixation). • Techniques de mise à niveau. • Equipement pour prise de niveau (niveau d'eau, laser, …) identification et mode d'emploi.	A.7.109. Positionner le support des parements (métallique, bois). A.7.110. Répartir, régler et fixer les éléments de support (profilés, etc.) et les accessoires (grille anti-rongeurs). A.7.111. Fixer le support du parement. A.7.112. Compasser le parement en fonction de ses caractéristiques géométriques et des éléments de parement utilisés. A.7.113. Poser (mesurer, découper, positionner et fixer) les éléments de parement en bois ou matériau composite en respectant les joints et les recouvrements. A.7.114. Utiliser un niveau d'eau et un laser.	
• Produits de finition (entretien, préservation, finition): types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de finition : utilisation, maintenance. • Bois spécifiques au parement : singularités. • Techniques et outils de finition spécifiques au support.	A.7.115. Interpréter les fiches techniques des produits d'entretien, de finition et de préservation. A.7.116. Appliquer les produits. A.7.117. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage.	
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Tolérances d'exécution. • Techniques de contrôle. • Contrôle des tolérances : planéité, aplomb, qualité des joints, équerrage, horizontalité, nuances de teinte.	A.7.118. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier, - sélectionner les données utiles pour contrôler la conformité du placement. A.7.119. Appliquer les critères de conformité. A.7.120. Utiliser le matériel de contrôle.	

UAA 8 | Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique

8.1. Préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.8.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier.	C. 74 Dans toutes situations similaires, préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur en toute autonomie dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.8.2. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.8.3. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.8.4. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.8.5. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.8.6. Notifier les dégradations existantes. A.8.7. Choisir la technique de vérification.	

• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.8.8. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de fabrication: définition, chronologie.	A.8.9. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	

8.2. Préparer l'usinage de menuiseries en métal ou matière synthétique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.8.10. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 75 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage de menuiseries en métal ou matière synthétique en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.8.11. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions.	A.8.12. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C. 76 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage de menuiseries en métal ou matière synthétique en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.8.13. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.8.14. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité,	A.8.15. Contrôler l'outillage.	

règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.8.16. Sélectionner l'outillage. A.8.17. Positionner l'outillage. A.8.18. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.8.19. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Opérations d'usinage des profilés métalliques, synthétiques et composites: terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Menuiserie d'extérieur : types, principes généraux.	A.8.20. En fonction du ou des plans de fabrication et du cahier des charges, - établir l'ordre chronologique des opérations d'usinage.	C. 77 Dans toutes situations simples, préparer l'usinage de menuiseries en métal ou matière synthétique en toute autonomie.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle et de réglage. • Profilés métalliques, synthétiques et composites spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.8.21. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de fraisage des machines ; A.8.22. Régler les appareils tels que servantes. A.8.23. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	

8.3. Usiner les profilés et les renforts en métal ou en matériau synthétique - Tracer les profilés ou plaques

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage spécifique à la production: Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Profilés métalliques, synthétiques spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.8.24. Positionner les pièces/ éléments. A.8.25. En fonction de la nature du profilé et des dimensions, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour entailler, percer, découper, fraiser, scier, ébraser, profiler... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.8.26. En fonction d'un traçage, du plan, du bordereau de fabrication, du type d'ouvrage, de la destination, - usiner les assemblages - contrôler les dimensions.	C. 78 Dans toutes situations simples, usiner les profilés et les renforts en métal ou en matériau synthétique - tracer les profilés ou plaques en toute autonomie.
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Epure : techniques de dessin à l'échelle 1/1.	A.8.27. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A.8.28. Sur base de l'épure ou par calcul, - rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	
• Signes d'établissement conventionnels. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement.	A.8.29. Etablir les pièces. A.8.30. Tracer les pièces des éléments des ouvrages	
• Signes d'établissement conventionnels.	A.8.31. Etablir et tracer les profilés ou plaques.	
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances), états de surface (nuances de teinte, défauts,	A.8.32. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du bordereau de fabrication, - sélectionner les données utiles pour contrôler la conformité de l'usinage. A.8.33. Appliquer les critères de conformité.	

griffes, …). • Instruments de mesure.	A.8.34. Utiliser le matériel de contrôle.	

8.4. Assembler les éléments de menuiserie extérieure en métal ou matériau synthétique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.8.35. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C. 79 Dans toutes situations simples, assembler les éléments de menuiserie extérieure en métal ou matériau synthétique en toute autonomie en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques.
• Signes d'établissement conventionnels et propres au matériau. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de soudage : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de serrage. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Assemblages spécifiques à la production: techniques (soudure en L et T, liaison), proportions, établissement, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …).	A.8.36. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage, - réaliser le soudage à chaud et sa finition. - fixer les pièces.	
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances),	A.8.37. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage, - contrôler la conformité de la pose des équipements, - contrôler le fonctionnement des éléments mobiles.	

• Critères de conformité : fonctionnement des ouvrants. • Instruments de mesure.	A.8.38. Utiliser le matériel de contrôle.	

8.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.8.39. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.8.40. Vérifier la conformité du matériel. A.8.41. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.8.42. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.8.43. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 80 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.8.44. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.8.45. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.8.46. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.8.47. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.8.48. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.8.49. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.8.50. Utiliser les matériaux de manière économique. A.8.51. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit.	

	A.8.52. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.8.53. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.8.54. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.8.55. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 9 | Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'extérieure)

9.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.9.1. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C. 81 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute autonomie.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.9.2. Organiser son poste de travail.	
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.9.3. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.9.4. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	C. 82 Dans toutes situations similaires, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute autonomie dans l'organisation du poste de travail.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.9.5. Contrôler l'outillage. A.9.6. Sélectionner l'outillage. A.9.7. Positionner l'outillage. A.9.8. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.9.9. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.9.10. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.81
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage. • Fiches de programmation CFAO : procédures, langage (instructions/	A.9.11. Rechercher une programmation existante. A.9.12. Lire et interpréter les instructions de la machine. A.9.13. Régler les fixations et butées. A.9.14. Positionner les outils sélectionnés.	C. 83 Dans toutes situations simples, préparer l'usinage sur machine à commande numérique en toute autonomie.

code) de la machine.		

9.2. Usiner sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Signes d'établissement conventionnels.	A.9.15. Etablir les éléments.	C. 84 Dans toutes situations simples, usiner sur machine à commande numérique en toute autonomie.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Fiches de programmation CFAO: procédures, langage (instructions/ code) de la machine.	A.9.16. Positionner l'élément suivant les repères. A.9.17. Appliquer une procédure de mise en route. A.9.18. Contrôler - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

9.3. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.9.19. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.9.20. Vérifier la conformité du matériel. A.9.21. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.9.22. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.9.23. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C. 85 Dans toutes situations complexes, respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en toute autonomie.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.9.24. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.9.25. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.9.26. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.9.27. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.9.28. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.9.29. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.9.30. Utiliser les matériaux de manière économique. A.9.31. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.9.32. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …).	A.9.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.9.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la	

• Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	nocivité de certains matériaux et substances. A.9.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours généraux pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours généraux à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours généraux et utiles dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Par exemple, les cours de **Formation historique, géographique, sociale et économique** trouveront de nombreuses opportunités d'exercer l'esprit critique, les compétences économiques et géographiques. La gestion des plantations et son utilisation sont au croisement d'intérêts écologiques, économiques et impliquent des choix politiques. Le menuisier est confronté à des responsabilités de consommateur intermédiaire et de conseiller à l'achat, une préparation adéquate renforcera ses compétences.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur menuisier, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'isolation thermique, à la croissance des arbres aux propriétés des différentes essences. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques. La nature des sols et le climat peuvent être utilisés pour les ex… La multiplicité des utilisations du bois et des origines de sa production rendra aisée la création de liens.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs menuisiers.

Profil de certification Menuisier/Menuisière intérieur extérieur	Français voir ci-après extraits de référentiels1[11]	Formation scientifique voir extraits de référentiels 2	Compétences minimales en mathématiques extraits de référentiels 3
UAA 1 - Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage - Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base 1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique 1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation 1.3. Préparer le poste de travail 1.4. Tracer les bois pour assemblages de base 1.5. Usiner les bois pour assemblages de base 1.6. Assembler les éléments 1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 1.8. Préparer et régler l'outillage et les machines 1.9. Découper les bois	UAA0		MB 22 UAA1 MB 22 UAA2

[11] Notez bien que les extraits de référentiels sont basés sur ceux votés en décembre 2014

UAA 2 - Réaliser une porte intérieure - Placer des fermetures menuisées intérieures 2.1. Préparer les activités de construction et de montage 2.2. Approvisionner le poste de travail 2.3. Préparer la transformation du bois 2.4. Transformer le bois et les panneaux 2.5. Assembler et équiper les éléments de menuiserie intérieure 2.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 2.7. Contrôler les éléments de construction existants et déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie 2.8. (dés-) installer le chantier de menuiserie intérieure 2.9. Placer les fermetures menuisées intérieures 2.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps.	UAA0 UAA1		MB 22 UAA1 MB 22 UAA2
UAA 3 Réaliser des parements intérieurs (parquets, lambris, faux-plafonds, …) 3.1. Préparer les activités de pose 3.2. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier 3.3. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, et le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination 3.4. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail 3.5. Placer les parements intérieurs 3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA 11 UAA 12	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

UAA 4 Réaliser un escalier 4.1. Préparer les activités de construction et de montage 4.2. Préparer la transformation du bois 4.3. Transformer le bois et les panneaux 4.4. Assembler les éléments d'escalier 4.5. Placer les escaliers 4.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11 UAA 12	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2
UAA 5 Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'intérieur) 5.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique 5.2. Usiner sur machine à commande numérique 5.3. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11 UAA 12	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2
UAA 6 - Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois - Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie extérieure 6.1. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 6.2. Préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur 6.3. Préparer la transformation du bois 6.4. Transformer le bois et les panneaux de menuiserie d'extérieur 6.5. Assembler des menuiseries extérieures en bois 6.6. Approvisionner le poste de travail 6.7. Equiper les éléments de menuiserie extérieure	UAA0 UAA1	UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

UAA 7 - Placer des éléments de menuiserie extérieure - Placer des parements extérieures menuisés 7.1. Contrôler les éléments de construction existants - Démonter les éléments anciens 7.2. Placer les menuiseries extérieures 7.3. Etanchéifier et isoler autour des éléments 7.4. Traiter les surfaces 7.5. Contrôler la conformité et l'exactitude du placement selon le plan d'exécution 7.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 7.7. Préparer les activités de construction et de montage 7.8. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier 7.10. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs 7.11. Placer les parements extérieurs menuisés	UAA0 UAA1	UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2
UAA 8 Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique 8.1. Préparer les activités de construction et de montage de menuiserie d'extérieur 8.2. Préparer l'usinage de menuiseries en métal ou matière synthétique 8.3. Usiner les profilés et les renforts en métal ou en matériau synthétique - Tracer les profilés ou plaques 8.4. Assembler les éléments de menuiserie extérieure en métal ou matériau synthétique 8.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

UAA 9	Usiner sur machine à commande numérique (menuiserie d'extérieure) 9.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique 9.2. Usiner sur machine à commande numérique	UAA1		MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

Extraits de référentiels 1[12]

Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions</u> : • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet

[12] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

	Productions • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou

	déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiels 2 référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[13] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiels 3[14]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB22 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITE EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité
Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
Établir la formule qui relie deux variables à partir d'un tableau de nombres
Résoudre une équation du premier degré à une inconnue</td><td>Transférer
Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisé
Résoudre un problème qui mobilise les quatre opérations de base, les puissances à exposant 2 ou 3 et les puissances de 10 à exposant naturel
Choisir l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule) pour répondre à des questions inhérentes à une situation</td><td rowspan="2">Priorités des opérations
Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, masse, temps, vitesse)
Puissance de 10 à exposant naturel
Système d'axes
Proportionnalité entre deux grandeurs
Proportionnalité des accroissements
Équation du premier degré à une inconnue du type $ax+b=c$</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Justifier la proportionnalité d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
Justifier la proportionnalité des accroissements à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Identifier, choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes
Transformer une formule issue d'un cours de l'option
Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat</td></tr>
</table>

[14] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

Mathématiques de base

MB22 UAA2	Unité d'acquis d'apprentissage	Géométrie

Compétences à développer

UTILISER LES CARACTERISTIQUES D'UNE FIGURE PLANE DANS UNE SITUATION CONCRETE

VISUALISER DES REPRESENTATIONS D'OBJETS DE L'ESPACE

Processus		Ressources
Appliquer ● *Construire une figure ou représenter un solide par un usage raisonné d'instruments tels que règle, équerre, compas, rapporteur ou d'un logiciel* ● *Construire une figure plane en s'appuyant sur ses propriétés, ses régularités* ● *Calculer le périmètre, l'aire d'une figure plane* ● *Calculer une aire et le volume d'un solide* ● *Calculer une vraie grandeur à partir d'un schéma à l'échelle* ● *Calculer une longueur en utilisant le théorème de Pythagore* ● *Vérifier si un triangle est rectangle en utilisant la réciproque du théorème de Pythagore*	**Transférer** ● *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* ● *Exploiter des propriétés élémentaires des familles de figures planes dans une situation contextualisée* ● *Associer différentes représentations d'un même objet* ● *Interpréter des données, des coordonnées ou la légende d'un plan ou d'une carte.* ● *Choisir une échelle et réaliser un plan (agrandissement ou réduction)*	Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, angle) Figures planes Triangle Quadrilatère Cercle Polygone régulier Symétrie centrale, symétrie orthogonale, translation, rotation dans le plan Parallélépipède rectangle et cylindre, Perspective cavalière Développement de solides Théorème de Pythagore et sa réciproque
Connaitre ● *Identifier les unités de mesure pertinentes* ● *Relever une régularité dans une figure plane, dans un motif à caractère répétitif* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'une figure plane en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'un solide en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement* ● *Connaitre le théorème de Pythagore et sa réciproque* ● *Identifier les étapes de la construction d'une figure*		

Stratégies transversales

Décoder un plan, un schéma, une carte

Représenter une situation géométrique par une esquisse

Estimer l'ordre de grandeur d'une mesure, d'un résultat

Prendre conscience de l'erreur sur un résultat numérique causée par les erreurs ou incertitudes sur les données utilisées

Mathématiques de base

MB22 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique

Compétences à développer

LIRE ET CONSTRUIRE UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE, UN DIAGRAMME RELATIF A UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

CALCULER DES VALEURS CARACTERISTIQUES D'UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

Processus		Ressources
Appliquer ● *Calculer des pourcentages* ● *Comparer des rapports en termes des pourcentages* ● *Calculer des pourcentages successifs* ● *Calculer des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* ● *Construire un tableau à partir de données brutes ou recensées* ● *Construire une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*	**Transférer** ● *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* ● *Extraire des informations d'une représentation graphique de données statistiques*	Pourcentages Effectif, fréquence Valeurs centrales mode, médiane, moyenne Valeurs extrêmes, étendue Représentation graphique : Polygone des effectifs Diagramme circulaire Diagramme en bâtonnets Remarque : on n'envisagera pas les effectifs et fréquences cumulées
Connaitre ● *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* ● *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*		

Stratégies transversales

Décoder des informations statistiques issues de divers contextes

Utiliser l'outil informatique

Mathématiques de base

MB32 UAA1	Unité d'acquis d'apprentissage	Tableaux, graphiques, formules

Compétences à développer

TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE

Processus	Ressources

Appliquer

- *Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse*
- *Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule*
- *Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule*
- *Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé*
- *Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes*

Transférer

- *Associer graphiques, tableaux de nombres, formules*
- *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée*
- *Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier*
- *Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)*

MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé

Connaitre

- *Identifier les unités de mesure pertinentes*
- *Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt*

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat

Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat

Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option

Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit

Mathématiques de base

MB32 UAA2	Unité d'acquis d'apprentissage	Géométrie

Compétences à développer

REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE

ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE

Processus		Ressources
Appliquer • *Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels* • *Calculer une aire et le volume d'un solide*	**Transférer** • *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* • *Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide* • *Associer différentes représentations d'un même objet* • *Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée*	MB22 UAA2 Unités de mesure spécifiques à l'OBG Cône, sphère, prisme, pyramide Perspective cavalière Développement Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)
Connaitre • *Identifier les unités de mesure pertinentes* • *Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* • *Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement*		

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat

Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat

Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer • *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* • *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* • *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	MB22 UAA3 Échantillon, population Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation

Ce profil de certification réunit deux profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée. Ce profil de certification donne donc lieu à la délivrance de deux certificats de qualification (un par profil de formation concerné).Les certificats de qualifications sont attribués lorsque toutes les unités d'un profil de formation sont validées. Il y a quinze attestations de validation à décerner : sept pour le ou la Menuisier /Menuisière d'intérieur et huit pour le ou la Menuisier/Menuisière d'extérieur.

UAA 1	4 attestations UAA identique dans les deux métiers	**Menuisier/Menuisière d'intérieur** - Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage (UAA1 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ) - Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base (UAA2 du PF Menuisier/Menuisière d'Intérieur) (SFMQ) **Menuisier/Menuisière d'extérieur** - Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage (UAA1 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ) - Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base (UAA2 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ)
UAA 2	2 attestations Eléments spécifiques	**Menuisier/Menuisière d'intérieur** - Réaliser une porte intérieure (UAA3 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ) - Placer les fermetures menuisées intérieures (UAA7 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ)
UAA 3	1 attestation	**Menuisier/Menuisière d'intérieur** - Réaliser des parements intérieurs (parquet, revêtements de sol à base de bois, faux-plafond, lambris) (UAA6 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ)
UAA 4	1 attestation	**Menuisier/Menuisière d'intérieur** - Réaliser un escalier (UAA5 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ)
UAA 5	1 attestation	**Menuisier/Menuisière d'intérieur** - Usiner sur machine à commande numérique (UAA4 du PF Menuisier/Menuisière d'intérieur) (SFMQ)
UAA 6	2 attestations Eléments semblables et spécifiques	**Menuisier/Menuisière d'extérieur** - Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois (UAA3 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ) - Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie d'extérieur (UAA6 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ)
UAA 7	2 attestations Eléments spécifiques	**Menuisier/Menuisière d'extérieur** - Placer des éléments de menuiserie extérieure (UAA7 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ) - Placer des parements extérieurs menuisés (UAA8 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ)
UAA 8	1 attestation	**Menuisier/Menuisière d'extérieur** - Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique (UAA4 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ)
UAA 9	1 attestation	**Menuisier/Menuisière d'extérieur** - Usiner sur machine à commande numérique (UAA5 du PF Menuisier/Menuisière d'extérieur) (SFMQ)

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

UAA 1	- **Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage** - **Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 «Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Réaliser des dessins de détails d'assemblage mi-bois, enfourchement et/ou embrèvement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne).
- Corroyer les bois.
- Réaliser un cadre avec un assemblage mi-bois, un enfourchement et/ou embrèvement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne)
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique dans un contexte d'atelier.

Complexité :

Les dessins de détail seront réalisés aux instruments manuels ou par système informatique.
L'usinage des éléments se fera au moins sur une dégauchisseuse et une raboteuse.
Les bois corroyés mécaniquement auront une épaisseur identique.

Autonomie :

Epreuve individuelle
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - des postes de travail avec dégauchisseuse, mortaiseuse, raboteuse, scie à ruban, outils manuels.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION *S.F.M.Q.* :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La production correspond à la demande (éléments constitutifs, dimensions, types et qualité d'assemblage…).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. L'organisation du travail est rationnelle.**	
	2.2. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 «Réaliser un cadre profilé (rainure, feuillure, moulure) avec assemblages de base »

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Réaliser des dessins de détails d'assemblage mi-bois, enfourchement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne).
- Débiter et corroyer les bois.
- Réaliser un cadre avec traverse intermédiaire, assemblé par tenons et mortaises et comprenant rainure, moulure et feuillure (battée) intérieures.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets.

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier.

Complexité :

Les dessins de détail seront réalisés aux instruments manuels ou par système informatique.
L'usinage se fera au moins sur une dégauchisseuse, une raboteuse, une mortaiseuse, une scie à ruban et une toupie.
Les bois corroyés mécaniquement auront une épaisseur identique.

Autonomie :

Epreuve individuelle
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec une dégauchisseuse, une raboteuse, une mortaiseuse, une scie à ruban et une toupie ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ; des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La production correspond à la demande (éléments constitutifs, dimensions, types et qualité d'assemblage…).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2	- Réaliser une porte intérieure - Placer les fermetures menuisées intérieures

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 « Réaliser une porte intérieure » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Prendre connaissance du sens d'ouverture.
- Relever les mesures de la baie.
- Réaliser des dessins de détail nécessaires à la production.
- Réaliser un bordereau.
- Réaliser l'ensemble menuisé : ouvrant, huisserie, quincaillerie.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Les dessins de détail seront réalisés aux instruments manuels ou par système informatique.
- L'usinage des assemblages se fera au moins sur la mortaiseuse et la tenonneuse.
- Les profilages se feront à la toupie.
- Les chants intérieurs du vantail comprendront les profilages suivants : rainures, moulures, feuillures (battées).
- Un panneau sera inséré dans la partie rainurée du vantail.
- La dimension du vantail peut être adaptée mais les sections seront réelles.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (bordereau, épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. L'ouvrant est fonctionnel (équerrage, planéité, quincaillerie).	
	1.4. La finition est soignée.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 « Placer les fermetures menuisées intérieures » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Vérifier les mesures de la baie (repérage sur un plan d'architecte et adéquation avec l'élément à poser).
- Placer la porte (chambranles, huisserie).
- Gérer son poste de travail : Installer et sécuriser - approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets.
-

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- La baie aura une dimension standard pour un simple ouvrant.
- Les conditions de pose n'incluent pas des contraintes majeures (humidité, poussière, température, hors-niveaux importants, support de mauvaise qualité, faible éclairage…).

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (outils, éléments à poser, prise des mesures) permettent la production.**	
	1.2. L'ouvrage est fonctionnel (positionnement, verticalité, équerrage, sens d'ouverture, jeu, fixations).	
	1.3. La finition est soignée (chambranles, ponçage, masticage).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1 Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2 L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 3	Réaliser des parements intérieurs (parquet, revêtements de sol à base de bois, faux-plafond, lambris)

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Prendre les mesures de la zone de pose sur plans.
- Réaliser un bordereau.
- Façonner les éléments de sol (rainure-languette).
- Placer le revêtement de sol et ses finitions.
- Positionner, fixer les éléments pré façonnés (paroi verticale en lambris).
- Positionner, fixer la structure portante du parement.
- Positionner, fixer l'isolant et le pare-vapeur.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- Peut se faire sur une maquette.

Complexité :

- Les sols et murs sont existants. Il s'agira de garnissage.
- Plinthes avec coin intérieur et extérieur (cheminée).
- Eléments pré façonnés posés horizontalement ou verticalement.
- Finition et traitement du revêtement de sol : bouchonner, poncer, appliquer le produit de traitement/ finition.
- Les conditions de pose n'incluent pas des contraintes majeures (humidité, poussière, température, hors-niveaux importants, support de mauvaise qualité, faible éclairage…).

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail de fabrication équipé des machines de corroyage et de profilage ;
  - d'un poste de travail individuel de pose ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (relevé, bordereau, usinage, …) permettent la production.**	
	1.2. La pose est conforme au résultat demandé (revêtement de sol, structure portante du parement, lambris).	
	1.3. La pose de l'isolation et du pare-vapeur est conforme aux données du constructeur.	
	1.4. Les finitions sont soignées.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées.	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 4	Réaliser un escalier

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Relever les dimensions nécessaires à la réalisation et les transposer sur croquis coté.
- Réaliser les dessins de détail nécessaires à la production.
- Réaliser un bordereau.
- Tracer les pièces de bois.
- Défoncer les pièces de bois mécaniquement.
- Réaliser le fragment complet d'escalier droit.
- Réaliser la rampe.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets.
-

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier.

Complexité :

- La rampe comprendra 1 fuseau minimum et une main courante.
- Le fragment d'escalier comprendra un poteau de départ sur la tête débordante de la première marche.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec dégauchisseuse, raboteuse, scie à format, toupie, défonceuse, perceuse, ... ;
  - des documents utiles (planss, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (relevé, dessins, bordereau, gabarit et traçage) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. L'escalier correspond à la demande (éléments constitutifs, dimensions, entaillages, finition).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 5	Usiner sur machine à commande numérique (une menuiserie intérieure)

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA5 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Préparer la procédure de mise en route.
- Appliquer la procédure de mise en route.

Mise en situation :

- Situation pratique significative, sur machine réelle ou simulateur, dans un contexte d'atelier.

Complexité :

L'apprenant ne programme pas.
L'apprenant a été familiarisé avec la machine.

Autonomie :

Epreuve individuelle.
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec machine à commande numérique ou simulateur.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la prestation**	**1.1. Les préparations permettent la prestation.**	
	1.2. La prestation correspond à la demande.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.**	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 6	- **Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois** - **Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie d'extérieur**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA6 « Usiner et assembler des menuiseries extérieures en bois » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Rechercher les mesures sur plan ou par relevé sur chantier.
- Réaliser l'épure.
- Réaliser le bordereau des bois.
- Tracer les éléments nécessaires au tenonnage.
- Usiner la partie ouvrante et dormante d'un même châssis.
- Assembler les cadres d'un châssis de fenêtre en bois avec un ouvrant.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets.

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Pas de quincaillerie.
- Pas de pose de vitrage.
- Châssis rectangulaire.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - des postes de travail suivants :
    - le parc machines complet avec l'outillage adapté pour tenonneuse et toupie.
    - atelier de montage,
    - établi avec l'outillage manuel ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES		Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1**	**Les préparations (bordereau, épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2	**L'usinage est correct.**	
	1.3	**Le châssis correspond à la demande (mesures, jeu, équerrage, planéité).**	
	1.4	**La finition est soignée.**	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1**	**Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2	**L'organisation du travail est rationnelle**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1**	**Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2	**Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées**	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA6 « Approvisionner le poste de travail et équiper les éléments de menuiserie d'extérieur » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Identifier et lister la quincaillerie et les joints nécessaires à l'équipement d'un châssis de fenêtre ou d'une porte extérieure.
- Equiper une menuiserie extérieure de la quincaillerie et des joints.
- Effectuer un contrôle qualité de l'élément à livrer.
- Gérer son poste de travail : organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier.

Complexité :

- Assurer le défonçage pour la quincaillerie si nécessaire.
- Placer une quincaillerie multipoints.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé ;
  - des éléments menuisés assemblés ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES		Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1**	**La liste de la quincaillerie est complète et adéquate.**	
	1.2	**Les ouvrants sont fonctionnels (quincaillerie, sens, jeu, …).**	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1**	**Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2	**L'organisation du travail est rationnelle.**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1**	**Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2	**Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées**	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 7	- **Placer des éléments de menuiserie extérieure** - **Placer des parements extérieurs menuisés**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA7 « - Placer des éléments de menuiserie extérieure » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Repérer sur le plan et sur site, la baie correspondant à l'élément menuisé à placer.
- Placer et fixer une menuiserie extérieure.
- Contrôler son bon fonctionnement.
- Placer l'isolation.
- Assurer l'étanchéité.
- Compléter un document de conformité.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte de chantier ou simulation en atelier.
- La pose de l'isolation peut être simulée par un autre matériau.

Complexité :

- Pas de pose de vitrage.

Autonomie :

Epreuve individuelle.

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec les machines portatives en rapport avec le type de placement;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1 La menuiserie extérieure est placée de manière adéquate et fonctionnelle (emplacement, aplombs, …)**	
	1.2 Le travail est finalisé (fixations suffisantes, isolation, étanchéité, document de conformité complété, …).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1 Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2 Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA7 « Placer des parements extérieurs menuisés » :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Prendre les mesures sur chantier.
- Réaliser un bordereau.
- Positionner, fixer la structure portante du parement (y compris les profils d'angle).
- Placer les grilles anti-rongeurs.
- Positionner, fixer les éléments d'isolation et d'étanchéité complémentaires.
- Poser et fixer les éléments de bardage.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets
-

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Assurer la continuité et l'intégrité de l'isolant et du pare-pluie.
- La pose comprendra au moins une demi-baie de fenêtre (gauche ou droite) avec angle rentrant ou sortant.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (structure portante du parement, profils d'angle, …) permettent la production.**	
	1.2. La pose du bardage est conforme au résultat demandé (découpes, fixations, départs, …).	
	1.3. La pose de l'isolation, du pare-pluie, des grilles anti-rongeur est conforme aux données du constructeur.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées.	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 8	Usiner et assembler des menuiseries extérieures en métal ou matière synthétique

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA8 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Réaliser un angle de châssis ouvrant et/ ou dormant à mesures déterminées.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel)
- Trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier.

Complexité :

- Pas de pose de quincaillerie.
- Pas de pose de vitrage.
- Percer les évacuations.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec les machines adaptées au matériau choisi ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. L'usinage est correct (solidité, finition, …)**	
	1.2. L'angle de châssis correspond à la demande (choix du (des) profil(s), dimensions, percement des évacuations, présence des parcloses, nez…)	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 9	Usiner sur machine à commande numérique (une menuiserie extérieure)

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA9 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Préparer la procédure de mise en route.
- Appliquer la procédure de mise en route.

Mise en situation :

- Situation pratique significative, sur machine réelle ou simulateur, dans un contexte d'atelier.

Complexité :

L'apprenant ne programme pas.
L'apprenant a été familiarisé avec la machine.

Autonomie :

Epreuve individuelle.
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec machine à commande numérique ou simulateur.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la prestation**	**1.1. Les préparations permettent la prestation.**	
	1.2. La prestation correspond à la demande.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.**	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. ation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

.

Cinquième partie

Profil d'équipement

Remarque : L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage (extra-muros) équipé en conséquence.

En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

Infrastructure	
Salle informatique (+logiciels adéquats)	
Salle machines	
Atelier de montage	
Outils manuels	
Traçage (latte, crayon, règle, mètre, …)	
maintien et de serrage	
percuteurs (marteau, maillet, massette, …)	
tranchants (ciseaux, rabot, ...)	
coupants (scies)	
façonnage (limes, râpes,...)	
(dé-)vissage (clé alène, tournevis, …)	
finition	
démontage (pied de biche, burin, …)	
instruments de mesure et de contrôle	
	fil à plomb
	rapporteur d'angle
	hygromètre
	équerre

	fausse équerre
	niveau laser
	niveau à bulle
	télémètre
Autres	
	servante d'atelier
	pompe à silicone
Machines portatives et leur protection	
découpe	
	scie circulaire
	scie à onglet
	scie sauteuse
	scie sur table
usinage	
	perceuse
	marteau perforateur
	burineur
	meuleuse d'angle
	défonceuse
	rabot électrique
fixation	
	visseuse
	agrafeuse / cloueuse (électrique, pneumatique ou à gaz)
	marteau perforateur
finition	
	ponceuses
Machines fixes, leur outillage et leurs protections	

découpe	
	scie à ruban
	scie radiale
	scie à format ou verticale à panneaux
	tronçonneuse simple ou double tête
	scie à onglets
corroyage	
	dégauchisseuse
	raboteuse
usinage	
	mortaiseuses
	tenonneuse
	toupie
	sertisseuse
	grugeuse en bout
	fraise à copier
	foreuse sur colonne
	soudeuse
	ébavureuse
fixation	
	cadreuse
finition	
	ponceuses
	calibreuse
machines numériques	

	centre d'usinage à commande numérique/ simulateur
autres	
	entraîneurs
	touret à meuler
	aspirations
Équipement	
trousse de secours	
équipements de protection collective	
équipements de protection individuelle	
éléments de circulation verticale	
dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier	
moyens de manutention manuelle	
plates-formes de travail en hauteur	

Annexes

Glossaire professionnel

- **Bordereau des bois** : document listant les prix unitaires, quantités, types de bois, section relatifs à chaque produit bois ou dérivés de l'ouvrage prévu.
- **CFAO** : Conception Fabrication assistée par ordinateur.
- **EPI** : équipements de protection individuelle.
- **EPC** : équipements de protection collective.
- **Epure** : Dessin ou trait exécuté sur un mur ou sur une surface horizontale, en grandeur réelle, pour guider la construction d'une partie d'un édifice ou l'assemblage d'une machine; p. ext. ce même dessin à échelle réduite.
- **Equipement** : Vêtement et/ou matériel appropriés à une activité particulière.
- **Gros œuvre** : ensemble des ouvrages de l'édifice qui concourent à la reprise des efforts subis en permanence par la construction (les charges reçues et le poids propre de l'édifice) et des efforts temporaires (vent, séismes, etc.) : tout ce qui concourt à la solidité, à la stabilité de l'édifice (gros murs, poteaux, planchers, charpentes, etc…).
- **Lever** : concerne essentiellement des parois ou caissons préfabriqués en atelier.
- **Maintenance premier niveau** (sur le poste de travail): Réglage simple prévu par le constructeur ou le service de maintenance, au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage pour l'ouverture de l'équipement. Ces interventions peuvent être réalisées par l'utilisateur sans outillage particulier à partir des instructions d'utilisation. AFNOR
- **Matériel** : ensemble des objets, des instruments utilisés dans une usine, un service, une exploitation, etc.
- **Outillage** : Outils manuels, matériel, machines (conventionnelles fixes et portatives, numériques fixes).
- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.
- **PI** : Plan d'implantation
- **Plan de débitage** : C'est une méthode de découpe des pièces de bois nécessaire à la fabrication d'un élément.
- **PPSS** : Plan particulier de sécurité-santé.
- **Support** : Elément sur lequel va venir se poser la structure.

Glossaire spécifique:

- Feuillure (battée).
- Parement extérieur menuisé : bardage
- Production : dans le cas précis des menuiseries extérieures, il s'agit essentiellement de portes, fenêtres et escaliers.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[15] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs[16]*** **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes[17]*** **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences[18]*** **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[19] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[20] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[21] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[22]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[23] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[24] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

---

[15] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[16] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[17] *Ibid, p.60.*

[18] *Ibid, p.61.*

[19] *Ibid, p.60.*

[20] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[21] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[22] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

Dossier d'apprentissage C.P.U.[25] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[26] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[27] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[28] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[29] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [30] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[31] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[32] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[33] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[34] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[35] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.

---

[24] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[25] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[26] *Ibid., art. 2, 19°.*
[27] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*
[28] *Ibid., art. 5, 14°.*
[29] *Ibid., art. 5, 13°.*
[30] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[32] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*
[33] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[35] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

- ***Indicateurs***[36] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[37] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [38] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[36] *Ibid., p.61.*
[37] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[39]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[39] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« COIFFEUR MANAGER / COIFFEUSE MANAGER »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 26/01/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification (CQ 7P) en plein exercice ou en alternance « Coiffeur Manager / Coiffeuse Manager »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Coiffeur/Coiffeuse Manager

9 Juin 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.
- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1 Participer à la gestion courante et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise 13
UAA2 18
- Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente 18
- Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise 18
Troisième partie 27
Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 28
Quatrième partie 39
Profil d'Evaluation 40
Cinquième partie 47
Profil d'équipement 48
Annexes 52
Glossaire professionnel 53
Glossaire CPU 54
Le cadre francophone des certifications 57

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée

Coiffeur/Coiffeuse Manager

Code de l'option

8326

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profils de formation du «Coiffeur/Coiffeuse Manager» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 19 Juin 2014.

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

  Nombre minimum de semaines de stage sur 1 an : 8 semaines

  Nombre maximum de semaines de stage sur 1 an : 12 semaines
- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Coiffeur/Coiffeuse Manager

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 4

Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil de certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle (une année = 36 semaines) pour chaque unité et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil de certification avec celles du profil de formation permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du Profil de Certification	Intitulé	Correspondance des UAA du Profil de Formation	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA 1	Participer à la gestion courante et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise.	UAA 1	14	20
	UAA 2	- Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale – appliquer des techniques de vente - Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise	UAA 2 UAA 3	22	40

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES
AC1 : **Participer à la mise en œuvre de la stratégie commerciale**	a. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise	**UAA1 : Participer à la gestion courante et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise**	a + c + AC2 + e
	b. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard de la clientèle		
	c. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard des partenaires professionnels		
	d. Appliquer des techniques de vente	**UAA2 : Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente**	a + b + d + g
AC2 : **Participer à la gestion courante de l'entreprise**			
AC3 : Assurer la direction opérationnelle de l'équipe			

AC4 : Assurer une fonction de relai à l'égard du chef d'entreprise	e. Transmettre les informations relatives à la dynamique commerciale au chef d'entreprise, à la gestion comptable et financière au chef d'entreprise	**UAA3 : Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise**	a + AC3 + f + h
	f. Transmettre les informations relatives à la gestion des ressources humaines au chef d'entreprise		
AC5 : Réaliser des services techniques spécifiques	g. Acquérir des techniques nouvelles - Appliquer les nouvelles techniques acquises		
	h. Initier les membres de l'équipe à une nouvelle technique		

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Participer à la gestion courante et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise

1.1. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Stratégie commerciale : caractéristiques essentielles des concepts de stratégie commerciale en salon de coiffure (produit, prix, promotion …). - La loi relative aux pratiques du marché et à la protection du consommateur : ・ principes légaux et réglementaires principaux : information et protection du consommateur, pratiques publicitaires, fermeture hebdomadaire, étiquetage, périodes de soldes … ・ règlementation spécifique à la coiffure : tarification, affichage intérieur et extérieur (cf. AR 10/10/2003 au MB) … - Les obligations à l'égard du consommateur : ・ l'information : indication des prix, dénomination / composition / étiquetage des biens et services, indication des quantités, caractéristiques de publicité comparative abusive, promotions en matière de prix, conditions de vente en liquidation / en soldes, les titres donnant droit à un remboursement ou à une réduction de prix … ・ les pratiques commerciales : politique de prix des produits et services à l'égard des clients (modes de paiement, support, service après-vente …). - Les conditions générales et particulières de vente.	A. 1. 1. Appliquer les différents concepts de stratégie commerciale utilisés au salon de coiffure. A. 1. 2. Appliquer les règlementations relatives à l'information du consommateur au sein du salon de coiffure en fonction des principes légaux. A. 1. 3. Appliquer les règlementations relatives aux pratiques commerciales dans les activités de la coiffure en fonction des principes légaux. A. 1. 4. S'informer des conditions de vente sélectionnées par le chef d'entreprise. A. 1. 5. Identifier les implications organisationnelles de ses choix. A. 1. 6. Appliquer la politique de services après-vente du salon de coiffure.	C.1. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

1.2. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard des partenaires professionnels

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés au 1.1 + - Les contextes de communication orale/écrite: ・ en face à face, au téléphone, en mode électronique… ・ en situation d'accueil, de prise en charge, de vente, de gestion et traitement des réclamations … - Les techniques de communication: accueil, information, conseil, argumentation, négociation.	Aptitudes liées au 1.1 + A. 1. 7. Développer la relation aux partenaires professionnels selon la stratégie commerciale du salon de coiffure. A. 1. 8. Utiliser les moyens électroniques de communication et de publicité (courriel, réseaux sociaux, site web du salon de coiffure). A. 1. 9. Appliquer les techniques de communication professionnelles adéquates à l'égard des fournisseurs, des représentants, des grossistes selon la stratégie commerciale du salon de coiffure.	C.2. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard des partenaires professionnels en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

1.3. Assurer la mise en place et la clôture du salon au quotidien

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les éléments nécessaires au bon déroulement des activités professionnelles au sein du salon de coiffure : ・ accès, aménagement, ordre, propreté des différents locaux, ・ disponibilité des consommables dans les différents locaux (linge, serviettes, capes, produits …), ・ opérationnalité des équipements, matériels et outillages (éclairage, fond sonore, fonctionnement du matériel de coiffure …), ・ … - L'organisation du salon : ・ procédure d'ouverture du salon, ・ activités et tâches du personnel, ・ gestion du carnet de rendez-vous ou de l'agenda électronique, ・ procédure de fermeture du salon, ・ …	A. 1. 10. Assurer l'accès aux locaux pour le personnel. A. 1. 11. Vérifier / Faire vérifier l'état des locaux (ordre, propreté …). A. 1. 12. Vérifier / Faire vérifier le bon fonctionnement des équipements, matériels, outillages. A. 1. 13. Vérifier/Faire vérifier la disponibilité des consommables. A. 1. 14. Réaliser / Faire réaliser les adaptations nécessaires (nettoyage, rangement, réapprovisionnement …). A. 1. 15. Ouvrir / Fermer le salon. A. 1. 16. Veiller à la bonne organisation des activités du personnel (respect des horaires, des rôles, des tâches …). A. 1. 17. Adapter l'organisation du salon aux imprévus dans le respect des consignes du chef d'entreprise.	C.3. Assurer la mise en place et la clôture du salon au quotidien en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

- Les rayonnages au sein du salon : types de produits et matériels à utiliser, produits de vente … mode de rangement, mode de réapprovisionnement …	A. 1. 18. Vérifier / faire vérifier les rayonnages. A. 1. 19. Réaliser / Faire réaliser le réapprovisionnement des rayonnages selon les procédures du salon.	
- La vérification et la clôture de caisse : procédures, documents à compléter (mode manuel, mode informatique)	A. 1. 20. Utiliser les modes manuel et informatique. A. 1. 21. Contrôler la caisse régulièrement au cours de la journée. A. 1. 22. Vérifier la correspondance entre tickets de caisse et recette. A. 1. 23. Relever les nombres et types de services prestés, de ventes …	

1.4. Gérer les opérations courantes relatives aux stocks

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La gestion de stocks : • stratégie d'approvisionnement des consommables/ des produits de vente, • les références de produits : identification, rôle et importance, • l'optimalisation des stocks : cadence d'approvisionnement optimale, périodes de commande … stratégie sélectionnée par le chef d'entreprise, • les règles de stockage spécifiques au salon, • les inventaires : procédures, fiches de stock à compléter (mode manuel, mode informatique), • les commandes : procédures et mode de réception, documents commerciaux à utiliser et à archiver (mode manuel, mode informatique).	A. 1. 24. Déterminer la quantité de produits à acheter pour assurer les services proposés. A. 1. 25. Déterminer la quantité de produits à acheter pour la vente. A. 1. 26. Déterminer le stock minimum pour faire face à une demande précise. A. 1. 27. Déterminer la période et la nature des commandes à effectuer. A. 1. 28. Utiliser les modes manuel et informatique A. 1. 29. Procéder à des inventaires réguliers selon les consignes du chef d'entreprise. A. 1. 30. Enregistrer les mouvements et le niveau du stock des différents produits. A. 1. 31. Encoder les informations utiles (mode manuel et informatique). A. 1. 32. Transmettre une commande ou réaliser la commande selon les consignes du chef d'entreprise. A. 1. 33. Contrôler les livraisons à l'aide des documents commerciaux d'achat. A. 1. 34. Classer et archiver les documents commerciaux (factures …). A. 1. 35. Appliquer les règles de stockage des produits, consommables …	C.4. Gérer les opérations courantes relatives aux stocks en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

1.5. Transmettre les informations relatives à la dynamique commerciale au chef d'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés au 1.1. + - Les pistes d'actions possibles pour améliorer la dynamique commerciale : organisation, offre de services/vente, tarification, service après vente, aménagements locaux, publicité, activités … - Les modes de communication et de transmission des informations au chef d'entreprise : oralement, par écrit, à l'aide de l'outil informatique.	A. 1. 36. Répertorier les éléments influençant la dynamique commerciale (interne/externe) : • degré de satisfaction de la clientèle • concurrence • contexte socio-économique A. 1. 37. Transmettre toutes les informations et observations utiles au chef d'entreprise. A. 1. 38. Proposer des pistes d'actions pour améliorer la dynamique commerciale.	C.5. Transmettre les informations relatives à la dynamique commerciale au chef d'entreprise en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

1.6. Transmettre les informations relatives à la gestion comptable et financière au chef d'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés aux 1.3. et 1.4. - Les pistes d'actions possibles pour améliorer la gestion comptable et financière : optimalisation du stock, prix et tarification, délais de livraison, comparaison des offres de fournisseurs … en lien avec la stratégie commerciale du salon et le type de clientèle. - Les documents administratifs et commerciaux: types (courrier, factures, devis …), caractéristiques, utilité, destination, mode de classement. - Les modes de communication et de transmission des informations au chef d'entreprise : oralement, par écrit, à l'aide de l'outil informatique.	A. 1. 39. Collecter les données utiles (nombres et types de services, ventes … stocks …). A. 1. 40. Transmettre toutes les informations et observations utiles au chef d'entreprise. A. 1. 41. Proposer des pistes d'actions pour améliorer la gestion comptable et financière du salon. A. 1. 42. Réceptionner, classer et transmettre les documents utiles au chef d'entreprise (courrier, factures, devis …), à l'inspection … (documents relatifs au personnel …).	C.6. Transmettre les informations relatives à la gestion comptable et financière au chef d'entreprise en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les règles de sécurité individuelle et collective : manipulation et stockage du matériel et des produits … - Les règles d'hygiène personnelle (hygiène corporelle, vestimentaire …) et professionnelle (à l'égard de la clientèle, du matériel, des produits …). - Les principes élémentaires d'ergonomie et de manutention. - La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets. - Les délais de réalisation des différents services, prestations … au sein du salon de coiffure.	A. 1. 43. Appliquer les règles de sécurité individuelle et collective. A. 1. 44. Appliquer les règles d'hygiène personnelle, vestimentaire. A. 1. 45. Appliquer les règles d'hygiène à l'égard de la clientèle, du matériel, des produits … A. 1. 46. Appliquer les règles d'ergonomie et les techniques de manutention. A. 1. 47. Appliquer les règles de respect de l'environnement. A. 1. 48. Réaliser les prestations dans les temps de réalisation définis.	C.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

UAA2	- Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente - Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise

Les compétences détaillées ci-dessous sont identiques aux 2 unités d'acquis d'apprentissage « Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente » et « Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise »

2.1. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Stratégie commerciale : caractéristiques essentielles des concepts de stratégie commerciale en salon de coiffure (produit, prix, promotion …). - La loi relative aux pratiques du marché et à la protection du consommateur : - principes légaux et réglementaires principaux : information et protection du consommateur, pratiques publicitaires, fermeture hebdomadaire, étiquetage, périodes de soldes … - règlementation spécifique à la coiffure : tarification, affichage intérieur et extérieur (cf. AR 10/10/2003 au MB) … - Les obligations à l'égard du consommateur : - l'information : indication des prix, dénomination / composition / étiquetage des biens et services, indication des quantités, caractéristiques de publicité comparative abusive, promotions en matière de prix, conditions de vente en liquidation / en soldes, les titres donnant droit à un remboursement ou à une réduction de prix … - les pratiques commerciales : politiques de prix des produits et services à l'égard des clients (modes de paiement, support, service après-vente …). - Les conditions générales et particulières de vente.	A. 2.1. Appliquer les différents concepts de stratégie commerciale utilisés au salon de coiffure. A. 2.2. Appliquer les règlementations relatives à l'information du consommateur au sein du salon de coiffure en fonction des principes légaux. A. 2.3. Appliquer les règlementations relatives aux pratiques commerciales dans les activités de la coiffure en fonction des principes légaux. A. 2.4. S'informer des conditions de vente sélectionnées par le chef d'entreprise. A. 2.5. Identifier les implications organisationnelles de ses choix. A. 2.6. Appliquer la politique de services après-vente du salon de coiffure.	C.8. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

2.2. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les règles de sécurité individuelle et collective : manipulation et stockage du matériel et des produits … - Les règles d'hygiène personnelle (hygiène corporelle, vestimentaire …) et professionnelle (à l'égard de la clientèle, du matériel, des produits …). - Les principes élémentaires d'ergonomie et de manutention. - La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets. - Les délais de réalisation des différents services, prestations … au sein du salon de coiffure.	A. 2.7. Appliquer les règles de sécurité individuelle et collective. A. 2.8. Appliquer les règles d'hygiène personnelle, vestimentaire. A. 2.9. Appliquer les règles d'hygiène à l'égard de la clientèle, du matériel, des produits … A. 2.10. Appliquer les règles d'ergonomie et les techniques de manutention. A. 2.11. Appliquer les règles de respect de l'environnement. A. 2.12. Réaliser les prestations dans les temps de réalisation définis.	C.9. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale- Appliquer des techniques de vente

2.3. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard de la clientèle

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés au 2.1. + - Les contextes de communication orale/écrite: • en face à face, au téléphone, en mode électronique… • en situation d'accueil, de prise en charge, de vente, de gestion et traitement des réclamations … - Les techniques de communication: accueil, information, conseil, argumentation, négociation.	Aptitudes liées au 2.1. + A. 2.13. Développer la relation à la clientèle selon la stratégie commerciale du salon de coiffure. A. 2.14. Utiliser les moyens électroniques de communication et de publicité (courriel, réseaux sociaux, site web du salon de coiffure). A. 2.15. Appliquer les techniques de communication professionnelles adéquates à l'égard de la clientèle selon la stratégie commerciale du salon de coiffure.	C.10. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard de la clientèle en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

2.4. Appliquer des techniques de vente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés au 2.1, 2.3 + - Les étapes de la vente personnalisée. - Les profils de client: âge, style, milieu socioculturel, clientèle à problématique spécifique … - Les caractéristiques de services, produits et du matériel proposés à la vente. - Les mobiles d'achat. - Les différents modes de paiements. - L'encaissement : procédures adaptées aux modes de paiement. - Les techniques de communication adaptées à la vente et à la clientèle: observation de la clientèle, écoute active, questionnement, reformulation, argumentation, négociation … et attitudes favorisant la vente.	Aptitudes liées au 2.1, 2.3+ A. 2.16. Appliquer les techniques d'observation, d'écoute active, de questionnement de la clientèle. A. 2.17. Déterminer le profil de clientèle, ses besoins, ses souhaits. A. 2.18. Sélectionner les types de service, produit, matériel … adaptés à la clientèle. A. 2.19. Présenter à la clientèle les services, produits, matériels sélectionnés. A. 2.20. Démontrer à la clientèle que le service, produit, matériel correspond à ses besoins et souhaits. A. 2.21. Argumenter, répondre aux questions et objections éventuelles. A. 2.22. Adopter les attitudes favorisant la conclusion d'une vente. A. 2.23. Conclure la vente au moment opportun. A. 2.24. Réaliser les étapes d'enregistrement de la vente. A. 2.25. Rassurer la clientèle sur ses choix, son achat.	C.11. Appliquer des techniques de vente en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

2.5. Acquérir des techniques nouvelles

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Pour une nouvelle technique* dans un service spécifique donné : • sources d'information, de formation (firmes, salons, démos, catalogues et revues spécialisées, représentants …) : distinction entre partie informative et partie publicitaire, • buts poursuivis, résultats attendus, • mode d'application : étapes de la procédure, • matériel : description, fonctionnement, mode d'utilisation, manipulation, coût … • produits : description, types, formes cosmétologiques, principaux composants de base (tensio-actifs), rôle / actions / effets sur le cuir chevelu / le cheveu, indications, contre-indications, mode d'application,	A. 2.26. Consulter les différentes sources d'information. A. 2.27. Identifier les nouvelles tendances (techniques, produits, matériel …) et offres de formation correspondantes ; A. 2.28. Comparer les gammes de matériel, les gammes de produits issus de différentes firmes en fonction des principaux composants, des actions sur le cuir chevelu/le cheveu, de la forme cosmétologique, de la présentation, des effets souhaités/obtenus … A. 2.29. Comparer les possibilités d'exploitation des différentes techniques en fonction de l'objectif poursuivi, du type de produit, du type de matériel, de la durée d'exécution, du coût … A. 2.30. Analyser les conditions de positionnement des services / produits /	C.12. Acquérir des techniques nouvelles en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

coût, mode de conservation … · règles de sécurité, d'hygiène, de protection (client, coiffeur) spécifiques à la technique, au matériel, aux produits, · conditions de positionnement : type de clientèle visée, aménagement de l'espace, aménagement du climat … type de clientèle visée, durée de prestation … besoins de formation (durée, coût …), investissement et rentabilité … · contenu de formations, - Les modes de communication et de transmission des informations au chef d'entreprise : oralement, par écrit, à l'aide de l'outil informatique. - Sélection de services adaptés à la stratégie commerciale déterminée par le chef d'entreprise. (*) : Minimum 4 techniques nouvelles correspondant à des services spécifiques différents (service coupe, service couleur, service mise en forme, service bien-être…)	matériels / … (public-cible, aménagement de l'espace, du climat …, rentabilité). A. 2.31. Proposer au chef d'entreprise, une sélection de nouveaux services adaptés à la stratégie commerciale du salon de coiffure. A. 2.32. Suivre les formations correspondant aux services techniques sélectionnés par le chef d'entreprise.	

2.6. Appliquer les nouvelles techniques acquises

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- L'aménagement rationnel du matériel et des produits utiles à la réalisation du service. - Les règles déontologiques de la profession, le règlement et l'organisation spécifiques du salon. - Les documents spécifiques au salon : fiche technique, fiche clientèle … - Les techniques de communication et comportements professionnels adaptés aux situations d'accueil, d'installation, de diagnostic, conseil (questionnement, reformulation, négociation, explication …) et au type de clientèle (âge, style, milieu socioculturel …), de dialogue … - Le diagnostic : examen du cuir chevelu et des cheveux, notions de morphologie, de physionomie, de symétrie, de répartitions de volume, de couleur … adaptées au service à réaliser. - Les produits : types, formes cosmétologiques, principaux composants de base (tensio-actifs), rôle / actions / effets sur le cuir chevelu / le cheveu, indications, contre-indications, mode d'application. - Le matériel : description, fonctionnement, mode d'utilisation, manipulation … - Le mode opératoire : chronologie et contenus des étapes de techniques	A. 2.33. Accueillir, écouter, interroger la clientèle et déterminer ses attentes. A. 2.34. Réaliser le diagnostic : · observer l'état du cuir chevelu – la structure, la nature et la texture des cheveux, · repérer les anomalies et affections éventuelles (cuir chevelu, cheveux), · déterminer les contre-indications éventuelles, · déterminer les besoins, · conseiller la clientèle, utiliser les supports nécessaires, · déterminer les types de services à réaliser, · justifier ses choix. A. 2.35. Préparer le poste de travail. A. 2.36. Installer la clientèle confortablement, poser les éléments de protection adaptés. A. 2.37. Sélectionner les types de produit et matériel en fonction du diagnostic (besoins et attentes de la clientèle).	C.13. Appliquer les nouvelles techniques acquises en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

d'application du service à réaliser. - Le suivi : conseils adaptés à la clientèle.	A. 2.38. Appliquer la technique spécifique selon les étapes du mode opératoire. A. 2.39. Manipuler le matériel selon les consignes d'utilisation. A. 2.40. Utiliser Formuler des conseils de suivi à domicile, de traitements ultérieurs … A. 2.41. Compléter la fiche diagnostic (diagnostic, observations, suivi, vente …). A. 2.42. Etablir une relation et une communication professionnelles adaptées tout au long de la prestation.les produits de manière rationnelle selon les consignes d'utilisation. A. 2.43. S'assurer du bien-être de la clientèle tout au long de la prestation. A. 2.44. Constater les écarts éventuels entre résultats obtenus et résultats attendus ; remédier si nécessaire.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise »

2.7. Appliquer les règlementations relatives au personnel de l'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les lois sur le travail : règlementation du travail, droit et code du travail, bien-être au travail, statut du personnel engagé, commissions paritaires et conventions collectives, rémunérations (obligation de rémunération, égalité Homme / Femme …). - Les différentes formes et types de contrat de travail et convention de stage établis dans le salon de coiffure : portée, durée, obligations réciproques, responsabilité. - Les éléments essentiels des conventions collectives (CP314). - Le secrétariat social du salon de coiffure: rôle, type de documents à transmettre. - Les assurances obligatoires : accidents du travail pour le personnel occupé …	A. 2.45. Gérer les activités du personnel en fonction de leur contrat de travail et de la réglementation du travail. A. 2.46. Appliquer les droits et les obligations du coiffeur manager à l'égard du personnel (suivant les conventions collectives de la commission paritaire de la coiffure et des soins de beauté n°314). A. 2.47. Rassembler et compléter les documents à transmettre au secrétariat social (horaires de travail, présences, certificats médicaux …). A. 2.48. Compléter les documents d'assurance adéquats en cas d'accident au salon.	C.14. Appliquer les règlementations relatives au personnel de l'entreprise en autonomie d'exécution
- La RC : définition, principes, cas de figure où la RC du chef d'entreprise est mise en cause	A. 2.49. Identifier les obligations du coiffeur manager en matière de gestion de problèmes mettant en cause la responsabilité civile du chef d'entreprise. A. 2.50. Réagir adéquatement face aux différents types de dommages ou	

	préjudices susceptibles d'être causés à autrui (clientèle, personnel …).	

2.8. Contrôler le travail du personnel

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Le R.O.I. : contenu, éléments liés au code du travail, éléments spécifiques au salon (dans le respect des prescrits légaux). - La stratégie commerciale : caractéristiques essentielles des concepts de stratégie commerciale en salon de coiffure (produit, prix, promotion …). - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel.	A. 2.51. Présenter les éléments essentiels du R.O.I. aux membres du personnel. A. 2.52. Présenter les éléments essentiels utiles de la stratégie commerciale du salon de coiffure aux membres du personnel.	C.15. Contrôler le travail du personnel en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues
- La description de fonction des postes de travail. - La gestion du temps : évaluation du temps, détermination des priorités … - La planification des activités : évaluation ressources / disponibilité, détermination des priorités, détermination des activités du personnel, choix du chef d'entreprise. - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel.	A. 2.53. Planifier les activités du salon A. 2.54. Tenir compte de la stratégie commerciale, des consignes du chef d'entreprise, des compétences du personnel. A. 2.55. Distribuer les rôles et tâches à chaque membre du personnel en relation avec les activités du jour. A. 2.56. Communiquer la planification au personnel.	
cf. Savoirs liés aux 2.1. + - Le R.O.I. : contenu, éléments liés au code du travail, éléments spécifiques au salon (dans le respect des prescrits légaux). - La stratégie commerciale : caractéristiques essentielles des concepts de stratégie commerciale en salon de coiffure (produit, prix, promotion …). - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel.	A. 2.57. Observer les situations de non-respect du R.O.I., de la stratégie commerciale du salon de coiffure. A. 2.58. Rappeler les consignes	
- Les caractéristiques des prestations professionnelles (R.O.I, tâches) - Les critères d'évaluation des prestations (quantité, qualité, efficacité … respect des règles … attitudes à l'égard de la clientèle, du personnel… motivation …).	A. 2.59. Observer les prestations du personnel. A. 2.60. Assurer l'évaluation suivant les critères établis par le Chef d'Entreprise.	
- Les objectifs et les résultats individuels et collectifs. - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel. - Le leadership, la gestion de conflit, techniques de conduite de réunion.	A. 2.61. Comparer les résultats aux objectifs définis préalablement (feedback). • Faire part du résultat de ses observations (éléments positifs, critiques éventuelles). • Formuler des consignes, des conseils ou propositions d'amélioration. • Prendre en compte les propositions d'amélioration du personnel.	

2.9. Gérer l'équipe

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Savoirs liés au 2.8	Aptitudes liées à la compétence professionnelle 2.8 A. 2.62. Créer une relation de confiance. A. 2.63. Respecter la confidentialité des communications informelles avec le personnel. A. 2.64. Favoriser le dialogue entre le personnel, entre les différents niveaux hiérarchiques. A. 2.65. Gérer les conflits éventuels A. 2.66. Coordonner et animer des réunions A. 2.67. Motiver le personnel à valoriser l'image du salon de coiffure, à s'impliquer dans le projet d'entreprise. A. 2.68. Développer le concept d'équipe	C.16. Gérer l'équipe en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues
- La formation : • cadre juridique, règlementation, dispositifs, incitants, organismes de formation … • impact et importance sur le parcours professionnel.	A. 2.69. Identifier les besoins de formation. A. 2.70. Rechercher différentes sources d'informations sur les possibilités et conditions de formation (internet, revues professionnelles, …). A. 2.71. Proposer au chef d'entreprise des formations adaptées aux besoins du personnel, à la stratégie commerciale du salon de coiffure.	
- Les OEF (Opérateurs d'Enseignement et de Formation) : types *• Formation : IFAPME, SFPME* *• Enseignement : Secondaire ordinaire (plein exercice, alternance), Promotion sociale* *- Les formules de stage des OEF : organisation, nature (stage d'observation, stage actif), objectifs, modalités d'évaluation, contenu de formation, type de partenariat …*	*A. 2.72. Accueillir, informer les stagiaires.* *A. 2.73. Déterminer les tâches du stagiaire en fonction des objectifs de formation.* *A. 2.74. Superviser la formation et l'évaluation du stagiaire.* *A. 2.75. Assurer le partenariat avec le représentant de l'OEF.*	

2.10. Faire appliquer les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les règlementations en matière de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure (convention collective de la CP314) - La règlementation spécifique à l'activité de la coiffure : notions de danger et de risque, droits et obligations de l'employeur et du personnel, accidents du travail et maladies professionnelles … - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel.	A. 2.76. Appliquer les règlementations spécifiques à l'activité de la coiffure. A. 2.77. Recenser les risques liés à l'activité professionnelle. A. 2.78. Proposer des pistes d'action de prévention. A. 2.79. Informer le personnel sur les risques et les mesures prises pour la préservation de la santé, l'amélioration de la sécurité … au sein du salon de coiffure. A. 2.80. Vérifier l'application des règles par le personnel.	C.17. Faire appliquer les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

2.11. Transmettre les informations relatives à la gestion des ressources humaines au chef d'entreprise

Savoirs	Aptitudes	Compétences
cf. Savoirs liés aux 2.7 à 2.10+ - Les documents relatifs à la gestion du personnel : horaires, présences, certificats médicaux … grilles d'évaluation … » - Les pistes d'actions possibles pour améliorer la gestion d'équipe : répartition des tâches, organisation du salon, besoins de formation … postes à pourvoir et profils adaptés … - Les modes de communication et de transmission des informations au chef d'entreprise : oralement, par écrit, à l'aide de l'outil informatique.	Aptitudes liées aux 2.7. à 2.10. + A. 2.81. Collecter les données utiles (bilan des prestations des membres du personnel, nombres et types de services, ventes … réalisés). A. 2.82. Transmettre toutes les informations, observations et documents utiles au chef d'entreprise. A. 2.83. Proposer des pistes d'actions pour améliorer la gestion et la performance de l'équipe.	C.18. Transmettre les informations relatives à la gestion des ressources humaines au chef d'entreprise en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise

2.12. Initier les membres de l'équipe à une nouvelle technique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
cf. Les savoirs liés aux 2.5 et 2.6 + - Organisation d'une présentation : préparation de local, matériel, produits, modèle … documents (croquis, notices, revues, fiches …), préparation de la présentation orale des spécificités de la technique, des conditions de positionnement - La communication : attitudes, techniques de communication professionnelle adaptées au personnel.	Aptitudes liées aux 2.5. et 2.6. A. 2.84. Préparer la présentation de la technique aux membres du personnel (date, durée, local, matériel, produits, équipement, aménagement de l'environnement). A. 2.85. Préparer la présentation orale et tous les documents utiles. A. 2.86. Présenter la nouvelle technique (but poursuivi, effets attendus, conditions de réalisation, type de clientèle …). A. 2.87. Réaliser une démonstration. A. 2.88. Expliquer les différentes étapes de réalisation (mode d'application de matériel et produits, indications, contre-indications …). A. 2.89. Situer la nouvelle technique dans la stratégie commerciale du salon.	C.19. Initier les membres de l'équipe à une nouvelle technique en autonomie d'exécution dans des situations complexes et réagir adéquatement aux situations imprévues dans le respect des règles et consignes du chef d'entreprise.

Les éléments grisés et en italique dans le présent document ont été ajoutés aux compétences professionnelles du métier de Coiffeur/Coiffeuse Manager.
Ceux-ci ne pourront devenir « objet d'apprentissage ».

REMARQUE : Les savoirs et aptitudes liés à la relation et à la communication seront tous installés et mobilisés au cours de la formation (situation simulée, jeux de rôle…) dès lors que les opérateurs d'enseignement ne peuvent garantir qu'ils seront tous exercés en situation réelle via les stages, ou les contrats

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Le cours de **français** trouvera de nombreuses opportunités pour s'illustrer dans un métier ou la communication a une place prépondérante.

Le cours de **formation sociale et économique** trouvera des liens forts aux travers des unités suivantes : « Normes et société », « la consommation » et « le marché du travail ».

Dans un métier ou le choix des techniques peut avoir des conséquences en matière environnementale, le cours de **formation scientifique** aura toute son importance**.**

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs coiffeurs manager.

Profil de certification Coiffeur Manager	Français voir ci-après extraits de référentiel1[11]	Formation scientifique voir extraits de référentiel 2	Compétences minimales en mathématiques extraits de référentiel 3
UAA 1 **Participer à la gestion courante et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise** 1.1. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise 1.2. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard des partenaires professionnels 1.3. Assurer la mise en place et la clôture du salon au quotidien 1.4. Gérer les opérations courantes relatives aux stocks 1.5. Transmettre les informations relatives à la dynamique commerciale au chef d'entreprise 1.6. Transmettre les informations relatives à la gestion comptable et financière au chef d'entreprise 1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA1 UAA2 UAA3 UAA4 UAA2 UAA3 UAA4 UAA0 UAA1 UAA2 UAA3 UAA4		
UAA2 Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise 2.1. Appliquer la politique commerciale de l'entreprise 2.2. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 2.3. Appliquer la politique de communication externe de l'entreprise à l'égard de la clientèle 2.4. Appliquer des techniques de vente 2.5. Acquérir des techniques nouvelles 2.6. Appliquer les nouvelles techniques acquises	UAA1 UAA2 UAA3 UAA4 UAA4 UAA1 UAA2 UAA3		

[11] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

2.7. Appliquer les règlementations relatives au personnel de l'entreprise 2.8. Contrôler le travail du personnel 2.9. Gérer l'équipe 2.10. Faire appliquer les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure 2.11. Transmettre les informations relatives à la gestion des ressources humaines au chef d'entreprise 2.12. Initier les membres de l'équipe à une nouvelle technique	UAA2 UAA4 UAA3 UAA4 UAA1 UAA2 UAA3 UAA4		

Extraits de référentiel 1[12]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur Productions : • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information Production: L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats Production : Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte Productions • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

	informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à ne opinion (réponse à un courrier es lecteurs, forum sur le Web u genre équivalent) • Réclamation : lettre ou rmulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel,

culturelles	et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits2 de référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes
Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[14]

Mathématiques de base

MB32 UAA1	Unité d'acquis d'apprentissage	Tableaux, graphiques, formules

Compétences à développer

TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE

Processus		Ressources
Appliquer ● *Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse* ● *Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule* ● *Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule* ● *Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé* ● *Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes*	**sférer** ● *Associer graphiques, tableaux de nombres, formules* ● *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* ● *Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier* ● *Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)*	MB22 UAA1 Unités de mesure spécifiques à l'OBG Fonction constante $x \to p$ Fonction du premier degré $x \to mx + p \ (m \neq 0)$ Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes Puissance à exposant entier Proportionnalité inverse Croissance exponentielle Intérêt simple et intérêt composé
Connaitre ● *Identifier les unités de mesure pertinentes* ● *Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés* ● *Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés* ● *Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt*		

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer ● *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* ● *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** ● *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* ● *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* ● *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* ● *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	22 UAA3 antillon, population proche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement tils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre ● *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* ● *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* ● *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation

En raison du regroupement de deux UAA (UAA2 et UAA3) du profil de formation du SFMQ « Coiffeur/Coiffeuse Manager » en une seule UAA (UAA2) dans le profil de certification, il y aura lieu de décerner deux attestations de validation pour cette unité. Il y a donc trois attestations de validation à décerner au total.

UAA 1	1 attestation	Participer à la gestion courante et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 2	2 attestations	- Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente (UAA2 du PF) (SFMQ) - Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise (UAA3 du PF) (SFMQ)

UAA1	Participer à la gestion courante et transmettre informations/propositions au chef d'entreprise

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches :**
  1. Assurer la mise en place et la clôture du salon au quotidien
  2. Gérer les opérations courantes relatives aux stocks
  3. Etablir une communication adéquate à l'égard des partenaires professionnels (fournisseurs, représentants …)
  4. Transmettre les informations utiles et formuler des propositions d'amélioration
- **Mise en situation :**
  - Pour les tâches 1 et 2 : Situation « pratique » et Situation théorique* (sur base d'observations en stages, contrats … et/ou analyses de cas …)
  - Situation au choix de l'OEF pour la communication aux partenaires et la transmission d'informations et propositions au chef d'entreprise (Min 1 communication orale et Min1 communication écrite manuelle ou numérique)
- **Complexité :**
  - Salon de coiffure fonctionnant avec min 3 membres du personnel présents simultanément (coiffeurs autonomes, stagiaires / apprentis …)
  - Transmission d'informations/propositions portant sur la dynamique commerciale, la gestion comptable et financière
  - Adaptation aux imprévus dans l'organisation du salon et dans le respect des consignes du chef d'entreprise
  - Réalisation des tâches dans le respect de la politique commerciale de l'entreprise
- **Autonomie :**
  - Autonomie d'exécution pour toutes les tâches
  - Autonomie de décision opérationnelle pour toutes les tâches
- **Temps de réalisation :** à fixer par les OEF
- **Conditions de réalisation :** fournir aux participants
  - cf. profil d'équipement
  - Les consignes du chef d'entreprise relatives à ses choix de stratégie commerciale (dynamique commerciale, de gestion comptable et financière)

(*) Les OEF ne pouvant garantir que l'entièreté des tâches pourra être accomplie en situation réelle (stages, contrats …) pour tous les apprenants, des situations théoriques seront prévues pour couvrir les éléments manquants.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Pertinence de la démarche	1.1. Les règlementations (pratiques du marché et protection du consommateur, pratiques commerciales, conditions de vente …) liées à la gestion courante sont identifiées	……
	1.2. Les choix de stratégie commerciale et consignes spécifiques du chef d'entreprise sont identifiées	……
	1.3. La liste des tâches à réaliser est complète – La planification des tâches est adaptée aux spécificités du salon et aux consignes / règlementations	……
Critère 2 : Conformité du résultat	2.1. L'organisation du salon est efficace (ouverture, fermeture, ordre et propreté des locaux, équipements et appareils en bon état de fonctionnement, produits et consommables disponibles, vérification et clôture de caisse …)	……
	2.2. La gestion des stocks est complète et efficace (cadence d'approvisionnement, périodes de commande … adaptées – inventaires, commandes … effectués – documents complétés et classés	……
	2.3. La supervision des activités du personnel est effectuée (respect des horaires, des rôles, des tâches …)	……
	2.4. Les adaptations nécessaires face aux situations imprévues sont appropriées	……
	2.5. Les informations* fournies au chef d'entreprise sont complètes	……
	2.6. Les pistes d'action proposées au chef d'entreprise sont pertinentes et argumentées	
Critère 3 : Respect de règles professionnelles	3.1. La règlementation liée à la politique commerciale (obligations à l'égard du consommateur : pratiques commerciales, conditions de vente - politique de service après-vente) est appliquée	……
	3.2. Les choix de stratégie commerciale du salon sont respectés	……
	3.3. Les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure sont respectées	……
Critère 4 : Adéquation de la relation et de la communication	4.1. La relation aux partenaires professionnels est conforme à la politique commerciale du salon	……
	4.2. Les techniques de communication verbale et non verbale sont adaptées aux contextes et aux interlocuteurs	……
	4.3 La communication écrite est adaptée aux contextes et aux interlocuteurs	……
	4.4. La terminologie utilisée est adaptée aux interlocuteurs (chef d'entreprise, fournisseurs, représentants …)	……

(*) : les informations relatives au degré de satisfaction de la clientèle, à la concurrence, au contexte socio-économique, à la gestion comptable et financière (nombres et types de services, ventes … stocks …) et documents utiles au chef d'entreprise (courrier, factures, devis …), à l'inspection … (documents relatifs au personnel …)

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA2	- **Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente** - **Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 «Réaliser des services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la stratégie commerciale - Appliquer des techniques de vente :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches :**
  1. Sur base d'études comparatives*, proposer une sélection de 2 services techniques spécifiques nouveaux adaptés à la clientèle et à la stratégie du salon ; argumenter ses choix*
  2. Assurer la prise en charge complète d'un(e) client(e) pour 1 des 2 services techniques sélectionnés – Etablir une relation et communication adéquates à l'égard du client / de la cliente – Appliquer la politique commerciale de l'entreprise
- **Mise en situation :**
  - Situation « pratique » via stages, contrats … ou en salon technique de l'OEF pour la prise en charge, la relation et la communication à la clientèle
  - Situation au choix de l'OEF (théorique et/ou simulée/jeux de rôles) pour la présentation / argumentation des choix au chef d'entreprise
- **Complexité :**
  - Sélection de 2 services et argumentation à partir d'études comparatives* portant sur : buts/résultats, techniques/matériels/produits, règles professionnelles, conditions de positionnement pour min 4 services techniques différents (parmi service coupe, service couleur, service mise en forme, service bien-être …) et sur min 2 firmes différentes
  - Prise en charge complète comportant : accueil, diagnostic, conseil, réalisation de 1 des 2 services techniques nouveaux répondant aux besoins/attentes du client, vente …
  - Adaptation aux imprévus dans la prise en charge de clientèle et dans le respect des consignes du chef d'entreprise.
- **Autonomie :**
  - Autonomie d'exécution pour toutes les tâches
  - Autonomie de décision opérationnelle pour toutes les tâches
- **Temps de réalisation :** à fixer par les OEF
- **Conditions de réalisation :** fournir aux participants
  - cf. profil d'équipement
  - Les consignes du chef d'entreprise relatives à ses choix de stratégie commerciale, à la spécificité de sa clientèle …

  (*) Comme prescrit dans UAA2, l'apprenant aura effectué min 4 études comparatives, sélectionné 4 techniques nouvelles correspondant à des services spécifiques nouveaux et de natures différentes (service coupe, service couleur, service mise en forme, service bien-être…), recherché les pistes de formations et suivi les formations nécessaires en accord avec le chef d'entreprise.
  Toutes ces étapes auront été réalisées durant la formation de l'apprenant et donc **avant** l'épreuve liée à l'UAA2.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Pertinence de la démarche	1.1. Les choix de nouveaux services adaptés sont argumentés sur base des connaissances, des études comparatives complètes, de la stratégie commerciale du salon	……
	1.2. Le diagnostic est complet (examen des caractéristiques, détermination de services, techniques, matériels, produits adaptés) et pertinent (choix justifiés sur base des connaissances et informations)	……
	1.3. La planification des tâches est adaptée aux spécificités du salon et aux consignes / règlementations et aux services techniques à réaliser	……
Critère 2 : Conformité du résultat	2.1. La réalisation du service est conforme aux prescrits techniques (organisation de l'environnement, chronologie et application des modes opératoires, manipulation des matériels et produits …)	……
	2.2. Le résultat final correspond aux résultats attendus et aux besoins / attentes de la clientèle	……
	2.3. Toutes les étapes d'une vente personnalisée sont réalisées	……
	2.4. La prestation est réalisée dans les délais prévus	……
Critère 3 : Respect de règles professionnelles	3.1. La règlementation liée à la politique commerciale (obligations à l'égard du consommateur : pratiques commerciales, conditions de vente - politique de service après-vente) est appliquée et les choix de stratégie commerciale du salon sont respectés	……
	3.2. Les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonome, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure sont respectées	……
Critère 4 : Adéquation de la relation et de la communication	4.1. La relation à la clientèle est conforme à la politique commerciale du salon	……
	4.2. Les comportements non-verbaux (mimiques, gestuelle …) sont adaptés aux contextes (accueil, installation, négociation, argumentation, dialogue, conseil, prise de congé) et à la clientèle	……
	4.3. Les techniques de communication verbale (ton, intensité, élocution …) sont adaptées aux contextes et à la clientèle	……
	4.4. La terminologie utilisée est adaptée aux interlocuteurs (chef d'entreprise, clientèle)	……

<u>Remarque</u> :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 « Assurer la direction opérationnelle de l'équipe et transmettre informations / propositions au chef d'entreprise » :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches :**
  1. Gérer les activités du personnel dans le respect des règlementations et consignes - Contrôler le travail du personnel – Faire appliquer les règles professionnelles
  2. Etablir une relation et une communication adéquate à l'égard de l'équipe
  3. Initier l'équipe à une nouvelle technique
  4. Transmettre les informations relatives à la gestion des ressources humaines et formuler des propositions d'amélioration
- **Mise en situation :**
  - Pour les tâches 1 et 2 : Situation « pratique » et Situation théorique* (sur base d'observations en stages, contrats … et/ou analyses de cas … et/ou jeux de rôles …)
  - Situation réelle « pratique » via stages, contrats … ou en salon technique de l'OEF pour l'initiation de l'équipe à une nouvelle technique
  - Situation simulée ou théorique pour la transmission d'informations et propositions au chef d'entreprise (oralement ou par écrit ou à l'aide de l'outil informatique)
- **Complexité :**
  - Salon de coiffure fonctionnant avec min 3 membres du personnel présents simultanément (coiffeurs autonomes, stagiaires / apprentis …)
  - Adaptation aux imprévus dans la gestion d'équipe et dans le respect des consignes du chef d'entreprise
  - Réalisation des tâches dans le respect de la politique commerciale de l'entreprise
- **Autonomie :**
  - Autonomie d'exécution pour toutes les tâches
  - Autonomie de décision opérationnelle pour toutes les tâches
- **Temps de réalisation :** à fixer par les OEF
- **Conditions de réalisation :** fournir aux participants
  - cf. profil d'équipement
  - Les consignes du chef d'entreprise relatives à ses choix de stratégie commerciale et de gestion de ressources humaines

  (*) Les OEF ne pouvant garantir que l'entièreté des tâches pourra être accomplie en situation réelle (stages, contrats …) pour tous les apprenants, des situations théoriques seront prévues pour couvrir les éléments manquants.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Pertinence de la démarche	1.1. Les règlementations (pratiques du marché et protection du consommateur, pratiques commerciales, conditions de vente … lois sur le travail, statuts, contrats, droits et devoirs du coiffeur manager …) liées relatives à la direction opérationnelle de l'équipe sont identifiées	……
	1.2. Les choix de stratégie commerciale et consignes spécifiques du chef d'entreprise sont identifiées	……
	1.3 La planification des activités du salon est adaptée aux spécificités du salon et aux consignes / règlementations	……
Critère 2 : Conformité du résultat	2.1. Le contrôle du travail de l'équipe est efficace et pertinent (présentation de ROI et stratégie commerciale, distribution des rôles, observations des prestations et du respect des règles professionnelles, évaluation selon les critères du chef d'entreprise, feed-back équipe, …)	……
	2.2. La gestion de l'équipe est assurée (développement continu du concept d'équipe continu (respect, dialogue, engagement, confiance), gestion de conflit, identification de besoins de formation …)	……
	2.3. La présentation de nouvelle technique est adaptée (préparation et documents adéquats, démonstration structurée, explications claires et complètes, technique située dans la stratégie commerciale du salon)	……
	2.4. Les adaptations nécessaires face aux situations imprévues sont appropriées	……
	2.5. Les informations* fournies au chef d'entreprise sont complètes, les pistes d'action proposées sont pertinentes et argumentées – Le mode de transmission est adapté	……
Critère 3 : Respect de règles professionnelles	3.1. La règlementation relative au personnel est appliquée et les choix de stratégie commerciale du salon sont respectés	……
	3.2. Les règles de déontologie, d'hygiène, de sécurité, d'ergonome, de protection de l'environnement … spécifiques à la coiffure sont respectées	……
Critère 4 : Adéquation de la relation et de la communication	4.1. La relation aux membres de l'équipe est conforme à la politique commerciale du salon	……
	4.2. Les comportements non-verbaux (mimiques, gestuelle …) sont adaptés aux contextes (information, observation, dialogue, évaluation, gestion de conflits …) et aux membres de l'équipe	……
	4.3. Les techniques de communication verbale (ton, intensité, élocution …) sont adaptées aux contextes (information, observation, dialogue, évaluation, gestion de conflits …) et aux membres de l'équipe	……
	4.4. La terminologie utilisée est adaptée aux interlocuteurs (chef d'entreprise, membres de l'équipe)	……

(*) : les informations relatives à la répartition des tâches, l'organisation du salon, les besoins en formation, les postes à pourvoir et les profils adaptés … et les documents utiles (évaluations, présences, certificats médicaux …) au chef d'entreprise

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

Remarque : L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation de l'*O.E.F.* et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage (extra-muros) équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Equipement général : Classe – Bureau équipée de matériel :
  - individuel : bureau, PC, connexion Internet
  - collectif : imprimante, téléphone, beamer, rétroprojecteur …

et de documentation professionnelle (documentation relative aux nouvelles tendances, aux matériel et produits de coiffure, aux formations, à la gestion du personnel, à l'organisation d'un salon de coiffure, à la tarification, à la vente, à la gestion des stocks, à la stratégie commerciale …)

- Locaux : Salon de coiffure, Local stockage Matériels et Produits, (Buanderie) entretien matériel … (eau chaude, eau froide), Vestiaire, Toilettes
- Eclairage adapté dans le salon de coiffure : lumière naturelle ou éclairage artificiel restituant la lumière du jour ; stores si nécessaire pour protéger de l'éblouissement par l'entrée du soleil directe
- Force motrice du salon de coiffure : chaque emplacement permet l'emploi de différents appareillages (casques, sèche-cheveux …)
- Système d'aération du salon de coiffure : adapté

2. Mobilier et appareils :

- Matériel bureautique : armoires ou dispositifs de rangement de classeurs, classement de documents … classeurs, fardes …
- Fauteuils modulables en hauteur et inclinables, tabourets à roulettes, tables de travail à roulettes, tablette de coiffage / miroir / éclairage adapté / prise de courant
- Rampe de lavage, lave-têtes, robinets de mixage eau chaude-eau froide
- Casques séchoirs (mise en plis), appareils d'activation de chaleur (permanente, coloration, soins…)
- Stérilisateurs

- Comptoir, Caisse enregistreuse
- Armoires de rangement de petit matériel, de produits … et de documentation

3. Petit matériel :

- Têtes malléables (et étaux de fixation), sections, mèches … de natures différentes pour apprentissages de séparations, enroulages, mise en plis, coupes… ; vaporisateur
- Shampooings, Soins capillaires : peignes, brosses, cape de protection, serviettes …
- Coupe : capes de protection, pinces de séparation, peignes, ciseaux (droits, sculpteurs …), rasoir, tondeuse, brosse de nuque, lames, milcoupe …
- Permanente : serviettes, capes de protection, protège-lunettes, brosses, démêloir, peigne à queue, bols non métalliques (pour réducteur et neutralisant), doseurs en plastique, pinceau d'application, gants protecteurs, supports d'enroulage différents (bigoudis/enrouleurs classiques, bracelets, permers, dulceurs, vagueurs …), pics, papier-pointes, sépare-mèches, spatule, planchette … bonnet, minuteur …
- Défrisage : serviettes, capes de protection, protège-lunettes, pinces croco, brosse, peigne à queue, peigne démêloir, spatule, gants de protection, pinceau, éponge, bol non métallique, papiers isolants, minuteur, planchette, éponge …
- Coloration / Décoloration : serviettes, cape de protection, bols non métalliques, doseurs, pinceaux, gants protecteurs, peignes, pinces de séparations, rouleaux papier aluminium, spatules à mèches, crochets à mèches, bonnets à mèches …
- Séchage (Mise en plis/Brushing) et Coiffage : serviettes, cape de protection, pinces de séparations, rouleaux de longueurs et couleurs différentes, brosses (formes et diamètres différents), peignes (pour séparer, démêler, crêper …), fers à onduler/boucler, pinces chauffantes, sèche-cheveux …
- Coiffures de circonstances : cf. matériel de colo/décolo et séchage + artifices, ornements, herbys, fourches, crêpons …
- Coupe / Entretien Barbe, Moustache, Favoris : capes de protection, peignes, ciseaux … Blaireau, rasoir, bol à barbe, cuir à rasoir … tondeuse, pierre d'alun, crayon hémostatique…
- Matériel correspondant aux choix de techniques-coiffure nouvelles de l'OEF (Minimum 4 techniques nouvelles correspondant à des services spécifiques différents (service coupe, service couleur, service mise en forme, service bien-être…)

4. Produits :

- Shampooing, Soins capillaires
- Permanente Défrisage, de protection du visage, de soins capillaires spécifiques ;
- Coloration / Décoloration, de protection du visage, de soins capillaires spécifiques ;
- Fixation et Finition
- Soins Barbe / Moustache / Favoris
- Produits correspondant aux choix de techniques-coiffure nouvelles de l'OEF (Minimum 4 techniques nouvelles correspondant à des services spécifiques différents (service coupe, service couleur, service mise en forme, service bien-être…)
- Les différents produits sont :

· adaptés aux différents types de cuir chevelu (normal, gras, sec, pelliculeux …), de cheveux (nature : fins/moyens/gros, gras/secs/sains, lisses/raides, ondulés/souples, crépus/frisés, naturels/décolorés/colorés/décapés/méchés/sensibilisés/permanentés/défrisés …), d'anomalies / affections,

· présentés sous des formes différentes : en flacon, en lotion, en mousse, en gel, en crème, en spray …

· issus de firmes différentes afin de permettre la comparaison des modes d'application, effets …

5. Matériel et produits d'entretien, d'hygiène, de sécurité :

- Distributeur à savon, rouleaux essuie-tout, mouchoirs en papier, rouleaux d'ouate …
- Gants, tabliers de protection …
- Trousse de secours
- Balais, ramassette, sacs poubelles, poubelles (tri sélectif), matériel et produits de maintenance des locaux / mobilier / appareillages …

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

- « Gestion d'entreprise » chez de Boeck de Herman Snyers-Franck Verbeckt adaptation de Géraldine Leurquin www.lancersonentreprise.com
- Centre « Zénobe Gramme » : interface entre les écoles techniques / professionnelles et les entreprises. Cette asbl récolte du matériel dans les entreprises qui peut être utilisé par les établissements scolaires pour leur équipement dans le cadre de la formation des élèves.

http://users.skynet.be/zenobe.gramme

- Centre de compétence Management & Commerce Forem Formation – Avenue des Alliés 14 – 18 à 6000 CHARLEROI – Tél : 071/274.501 et 502 – Fax : 071/274.510 – www.formation-management-commerce.be
- Centre de formation du Fonds de Sécurité d'Existence CP314 (coiffure, soins de beauté, fitness) www.coachbelgium.be
- Centres de technologies avancées : cadastre des équipements pédagogiques www.enseignement.be
- Charte de Bari www.coiffure.eu
- Coiffeur futé www.coiffeurfute.be (site SPF Santé)
- Coiffure.org http://stage-coiffure.org
- Déclaration de Dresde www.coiffure.eu
- Digicoiff http://www.ubk-ucb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=98&lang=fr
- Gestion du risque chimique www.toxpro.be
- Prévention des risques pour la santé dans le secteur de la coiffure : http://www.beswic.be/fr/news_board/prevention_hair
- Risktrainer pour les coiffeurs : http://www.emploi.belgique.be/publicationDefault.aspx?id=17984
- Union des Coiffeurs Belges www.ubk-ucb.org – Contacter le responsable de « Coordination Projets et Collaborations » pour les formations et outils disponibles
- « Gérer c'est gagner » - www.ubk-ucb.org

Annexes

Glossaire professionnel

- **Membres du personnel** : ouvriers coiffeurs, apprentis, stagiaires …
- **Services spécifiques liés aux nouvelles tendances** : coiffure durable (produits Bio), prothèses capillaires, chevelure de remplacement, extensions, visagisme / stylisme /colorimétrie, coiffure de cheveux africains, colorations, techniques de massage du cuir chevelu, lissages …

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[15] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs[16]*** **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes[17]*** **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences[18]*** **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[19] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[20] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[21] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[22]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[23] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

---

[15] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[16] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[17] *Ibid, p.60.*

[18] *Ibid, p.61.*

[19] *Ibid, p.60.*

[20] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[21] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[22] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

***Compétence professionnelle*[24] :** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

***Dossier d'apprentissage C.P.U.*[25] :** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

***Passeport CPU-EUROPASS*[26] :** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

***Points ECVET*[27]** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[24] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[25] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[26] *Ibid., art. 2, 19°.*
[27] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

***Profil de certification (P.C.)*[28] :** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

***Profil d'équipement*[29] :** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

***Profil de formation (P.F.)*[30] :** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

***Profil métier (P.M.)*[31] :** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier*[32] :** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles*[33] :** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

***Profil d'évaluation*[34] :** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

[28] *Ibid., art. 5, 14°.*
[29] *Ibid., art. 5, 13°.*
[30] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[32] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*
[33] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

- ***Critères***[35] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[36] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[37] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [38] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*

[35] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

[36] *Ibid., p.61.*

[37] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*

[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[39]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[39] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

Profil certification
Charpentier/Charpentière

9 Juin 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)***: dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.
- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1 13Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage 13
UAA 2
- Usiner sur machine à commande numérique 18
- Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle 18
UAA 3 Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier, …) 33
UAA 4 Transformer/ réparer une charpente 43
Troisième partie 53
Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 54
Quatrième partie 69
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage 70
Cinquième partie 81
Profil d'équipement 82
Annexes 85
Glossaire professionnel 86
Glossaire CPU 87
Le cadre francophone des certifications ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Charpentier/Charpentière

Code de l'option :

3226

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du Charpentier/Charpentière produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 4 mars 2015.

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 1 an : 4 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 1 an : 12 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Charpentier/Charpentière

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification (PC) avec celles du profil de formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PF	Nbre de semaines	ECVET
1année	**UAA1**	Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage	UAA1	4	2
	UAA2	- Usiner sur machine à commande numérique - Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle	UAA2 UAA3	16	30
	UAA3	Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier)	UAA4	10	15
	UAA4	Transformer / réparer une charpente	UAA5	6	13

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer les activités de construction et de montage	a. Identifier les outils et machines b. Lire les documents de transformation. c. Identifier les méthodes d'assemblages d. Identifier les opérations à effectuer et leur chronologie	**UAA1** : Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage	e, h, l, n, o.
AC2 : Gérer le stock des matériaux en atelier		**UAA2** : Usiner sur machine à commande numérique.	E, f, j, k, n.
AC3 : Organiser le poste de travail en atelier	e. Préparer le poste de travail f. Contrôler et placer les matériaux g. Vérifier l'outillage et l'état des machines	**UAA3** : Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle	A, b, c, d, AC2, AC3, AC4 (sauf numérique), AC5, p, q, AC7.
AC4 : Effectuer les opérations de transformation du bois pour charpente	h. Dessiner des détails d'exécution i. Régler les machines traditionnelles j. Régler les machines à commande numérique k. Repérer et marquer les bois l. Tracer bois et panneaux	**UAA4** : Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier, …)	A, b, c, AC2, AC3, AC4 (sauf numérique), AC5, r, AC7.

	m. Débiter et usiner les bois avec machine traditionnelle		
	n. Usiner les bois et panneaux avec machine à commande numérique		
AC5 : Assembler les éléments de structure	o. Assembler les éléments en bois	**UAA5** : Transformer/ réparer une charpente	AC1, AC3, t, u, AC8
AC6 : (Dés-)installer le chantier de montage d'une charpente	p. installer les moyens d'accès pour le travail en hauteur		
	q. préparer outils et matériel		
	r. Stocker les pièces		
AC7 : Mettre en place les éléments de charpente			
AC8 : Renforcer, transformer et restaurer les éléments de charpente			

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1 | Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage

1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques. • Sources d'informations : plans d'architecte, cahier des charges. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A.1.1. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues, - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.1.2. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Opérations de transformation: terminologie, phases, chronologie des	A.1.3. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux	C.2. Prendre connaissance de

opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	la procédure de transformation en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

1.3. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.1.4. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.3. Préparer le poste de travail en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.1.5. Organiser son poste de travail.	

1.4. Tracer les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques d'épures.	A.1.6. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure.	C.4. Tracer les bois pour assemblages de base en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Marques de charpente • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.1.7. Etablir les pièces. A.1.8. Tracer les assemblages. A.1.9. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.1.10. Etablir les éléments.	

1.5. Usiner les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences

• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts.	A.1.11. Positionner les pièces/ éléments. A.1.12. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, scier... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.1.13. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, - usiner les assemblages. A.1.14. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	C.5. Usiner les bois pour assemblages de base en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Produits de traitement : identification, notices techniques, conditions d'utilisation, prescriptions de sécurité. • Facteurs de dégradation du bois.	A.1.15. Identifier les produits de traitement. A.1.16. Appliquer le produit à la brosse sur les coupes.	

1.6. Assembler les éléments

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.1.17. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C.6. Assembler les éléments en autonomie d'exécution en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques dans des situations simples.
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de serrage. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations	A.1.18. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage. - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser, …). - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A.1.19. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer,	

mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types. • Techniques de ponçage.	- dégraisser, - …	
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.1.20. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage. A.1.21. Utiliser le matériel de contrôle.	

1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.1.22. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.1.23. Vérifier la conformité du matériel. A.1.24. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.1.25. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.1.26. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.1.27. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.1.28. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.1.29. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.1.30. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.1.31. Utiliser les matériaux de manière économique. A.1.32. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le	

	bruit. A.1.33. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.1.34. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.1.35. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.1.36. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 2	- Usiner sur machine à commande numérique - Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Usiner sur machine à commande numérique »

2.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.2.1. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.8. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.2.2. Organiser son poste de travail.	
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.2.3. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.2.4. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	C.9. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique en autonomie dans l'organisation du poste de travail dans des situations similaires.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.2.5. Contrôler l'outillage. A.2.6. Sélectionner l'outillage. A.2.7. Positionner l'outillage. A.2.8. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.2.9. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.2.10. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.8
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels,	A.2.11. Rechercher une programmation existante. A.2.12. Lire et interpréter les instructions de la machine.	C.10. Préparer l'usinage sur machine à commande

champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage. • Fiches de programmation CFAO : procédures, langage (instructions/ code) de la machine.	A.2.13. Régler les fixations et butées. A.2.14. Positionner les outils sélectionnés.	numérique en autonomie d'exécution dans des situations simples.

2.2. Usiner sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Marques de charpente.	A.2.15. Etablir les éléments.	C.11. Usiner sur machine à commande numérique en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Fiches de programmation CFAO: procédures, langage (instructions/ code) de la machine.	A.2.16. Positionner l'élément suivant les repères. A.2.17. Appliquer une procédure de mise en route. A.2.18. Contrôler - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

2.3. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.19. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.20. Vérifier la conformité du matériel. A.2.21. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe,	C.12. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie,

	sécurité électrique, …). A.2.22. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.23. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.2.24. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.2.25. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.26. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.2.27. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.2.28. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.2.29. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.2.30. Utiliser les matériaux de manière économique. A.2.31. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.2.32. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.2.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle »

2.4. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, cahier des charges, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A 2.36. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, cahier des charges… - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage, A 2.37. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	C.13. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente en autonomie d'exécution ; dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires.
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A 2.38. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types,	A 2.39. En fonction des consignes et des recommandations techniques,	Idem C.13.

proportions, établissement.	-identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils. • Engins de levage : identification, types, conditions légales d'utilisation.	A 2.40. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter. A 2.41. En fonction des contraintes d'accessibilité du chantier, -identifier les engins de levage (relevés, chantier de mise en œuvre).	
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Sources d'informations : plan d'architecte, cahier des charges. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A 2.42. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A 2.43. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C.14. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

2.5. Approvisionner le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Gestion de stock : approvisionnement en fonction des travaux demandés, quantités minimales requises.	A 2.44. En fonction du stock existant et du bordereau des matériaux, - contrôler la disponibilité des matériaux, - transmettre au responsable les commandes à passer.	C.15. Approvisionner le poste de travail en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Bon de commande et bordereau de livraison : éléments constitutifs, pictogrammes.	A 2.45. A partir des marquages, de l'étiquetage, - identifier les matériaux.	

• Procédure de réception des livraisons. • Matériaux: identification, conditionnement, dimensions, critères de conformité et de qualité. • Hygromètre : Caractéristiques et champ d'utilisation.	A 2.46. A partir du bon de commande et du bordereau de livraison, - contrôler à la réception : dimensions, géométrie, quantités et caractéristiques physiques (type, aspect, conformité, qualité). A 2.47. Récolter les données pour réceptionner les matériaux. A 2.48. Consigner les résultats et rendre compte au responsable des défauts constatés afin de donner un avis sur la conformité de la livraison. A 2.49. Mesurer le taux d'hygrométrie.	
• Aires et zones de stockage : - marchandises, produits dangereux, déchets. - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux, matériels et produits: - principes de base des règles de rangement et protection, - procédures de tri, - fiches techniques des fabricants. • Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage, - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A 2.50. En fonction du type de matériau, des prescriptions des fabricants, de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés : - déterminer le lieu de stockage et le transport adaptés, - aménager les aires de stockage, - ranger les matériaux. A 2.51. Déplacer les livraisons de manière sécurisée. A 2.52. Adopter des postures de travail ergonomiques.	C.16. Approvisionner le poste de travail en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations (conduite engin de levage) et des règles de sécurité dans des situations simples.

2.6. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A 2.53. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.17. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A 2.54. Organiser son poste de travail.	

• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions. • Procédures de contrôle des matériaux et produits. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A 2.55. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C.18. Préparer la transformation du bois en autonomie dans l'organisation du poste de travail dans des situations similaires.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A 2.56. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A 2.57. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A 2.58. Contrôler l'outillage. A 2.59. Sélectionner l'outillage. A 2.60. Positionner l'outillage. A 2.61. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A 2.62. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A 2.63. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, -Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.17.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A 2.64. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines, A 2.65. régler les appareils tels que servantes. A 2.66. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C.19. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations simples.

2.7. Transformer les bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A 2.67. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A 2.68. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage.	C.20. Transformer les bois en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Marques de charpente. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A 2.69. Etablir les pièces. A 2.70. Tracer les assemblages. A 2.71. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A 2.72. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois et panneaux: techniques, principes, plan de débitage.	A 2.73. Etablir un plan de débitage. A 2.74. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A 2.75. A l'aide des bordereaux et métrés des bois et panneaux, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois. - calibrer les panneaux.	Idem C.20.
• Marques de charpente. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A 2.76. A l'aide du bordereau, - trier les bois - trier les panneaux en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A 2.77. Trier et stocker les chutes.	

• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts.	A 2.78. Positionner les pièces/ éléments. A 2.79. En fonction des dimensions, du type de bois, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, fraiser, scier. - régler les vitesses (avancement, rotation). A 2.80. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, de la destination et de la capacité portante, - usiner les assemblages. A 2.81. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	Idem C.20.
• Produits de traitement : identification, notices techniques, conditions d'utilisation, prescriptions de sécurité. • Facteurs de dégradation du bois.	A 2.82. Identifier les produits de traitement. A 2.83. Appliquer le produit à la brosse sur les coupes.	

2.8. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A 2.84. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, -établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C.21. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques dans des situations

• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de serrage • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Techniques de ponçage. • Connecteurs métalliques : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Techniques de fixation des connecteurs (pressage, clouage, …).	A 2.85. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser, …), - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. - placer les connecteurs métalliques aux endroits adéquats. A 2.86. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	simples.
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, cahier des charges et fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu de placement, qualité des joints, amplitude, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A 2.87. Sur base des données techniques, de l'épure et des critères de conformité, - vérifier le positionnement et la fixation des éléments de charpente, A 2.88. Utiliser le matériel de contrôle.	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Emballage : techniques et matériaux • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A 2.89. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; - emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	C.22. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier en autonomie d'exécution dans des situations simples.

2.9. Lever la charpente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Marques de charpente. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Sources d'informations : plans d'architecte, plan d'implantation, épures… • Schéma d'implantation : répartition.	A 2.90. Sur base des plans d'architecte et/ou de fabrication, -réaliser le schéma d'implantation, -implanter et contrôler les éléments et ouvrages : axes, alignements, épaisseurs, niveau de référence, jeu de placement. -tracer et réaliser des réservations. A 2.91. Localiser les appuis. A 2.92. Nettoyer les réservations (appuis). A 2.93. Tracer les répartitions (calepinage).	C.23. Lever la charpente en autonomie d'exécution pour l'assemblage, la pose, et les fixations de l'ensemble des éléments ainsi que le contrôle qualité dans le respect de plans d'exécution, des données techniques et des consignes hiérarchiques et en autonomie partielle pour le levage des structures et ossatures porteuses dans le respect de la législation spécifique en matière de sécurité dans des situations similaires.
• Techniques de fixation: matériel et conditions de mise en œuvre. • Méthode de pose des ancrages : calage, répartition des fixations. • Nœuds constructifs : identification des points de vigilance.	A 2.94. Adapter le système de fixation aux conditions matérielles et environnementales. A 2.95. Fixer les ancrages.	
• Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de levage des éléments : matériel et conditions d'utilisation, mesures de sécurité et de protection. • Outillage électroportatif : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection. • Eléments de charpente : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, de chaînage, d'enchevêtrement, de contreventement, d'encastrement.	A 2.96. Sur base de la charge, de l'encombrement des éléments et des capacités du matériel de levage, -utiliser le matériel de levage adéquat. A 2.97. A partir des conditions matérielles et environnementales, -lever, -stabiliser, -mettre d'aplomb, -mettre de niveau les éléments de charpente.	
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, cahier des charges et fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu de placement, qualité des joints, amplitude, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure. • Nœuds constructifs : identification des points de vigilance. Pas ici	A 2.98. Sur base des données techniques, de l'épure et des critères de conformité, - vérifier le positionnement et la fixation des éléments de charpente, - contrôler la mise en œuvre des matériaux au niveau des nœuds constructifs afin de répondre aux exigences de la PEB et de la résistance au	C.24. Lever la charpente en autonomie d'exécution en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques dans des situations simples.

mais au levage sur chantier	feu. A 2.99. Utiliser le matériel de contrôle.	
• Techniques de maintien des éléments : - principes de triangulation : écharpe, jambe de force, croix de Saint-André… - systèmes de fixation provisoire.	A 2.100. A partir des conditions matérielles et environnementales, -choisir le système de fixation adéquat. -fixer provisoirement les éléments de charpente.	C.25. Lever la charpente en autonomie d'exécution pour l'assemblage, la pose, et les fixations de l'ensemble des éléments ainsi que le contrôle qualité dans le respect de plans d'exécution, des données techniques et des consignes hiérarchiques et en autonomie partielle pour le levage des structures et ossatures porteuses dans le respect de la législation spécifique en matière de sécurité dans des situations similaires.
• Techniques de fixation : matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de vérification des caractéristiques géométriques et dimensionnelles. • Identification et mode d'emploi de l'équipement pour prise - de mesure, - des niveaux. • Charpente : principes généraux, stabilité du bâtiment, éléments constitutifs.	A 2.101. Sur base du plan d'exécution, -contrôler les dimensions, les niveaux, la planéité, la conformité de la répartition, le parallélisme, le flambage. -fixer définitivement les éléments de charpente.	
• Produits de traitement (entretien, préservation): types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de traitement: utilisation, maintenance. • Techniques et outils de traitement spécifiques au support.	A 2.102. Interpréter les fiches techniques des produits d'entretien, de finition et de préservation. A 2.103. Appliquer les produits. A 2.104. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage.	
• Membranes spécifiques à la charpente : types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel. • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance).	A 2.105. Identifier les matériaux à mettre en œuvre. A 2.106. Intégrer les éléments d'isolation thermique et/ ou acoustique selon les prescriptions du fabricant. A 2.107. Positionner les barrières d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau. A 2.108. Fixer les barrières d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau. A 2.109. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité, y compris au niveau des nœuds constructifs, des ouvertures et des percements. A 2.110. Tenir compte des interventions des divers corps de métier.	
• Sources d'informations : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier.	A 2.111. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier,	

• Critères de conformité du montage : - caractéristiques géométriques et dimensionnelles, tolérances verticales et horizontales ; - performances et propriétés techniques du bâtiment : continuité de l'étanchéité à l'eau, résistance au feu ; - normes incendie. • Techniques de vérification de l'état du support et de la charpente : caractéristiques géométriques (planéité, équerrage, aplombs, flambage, parallélisme, dimensions) : tolérances usuelles admissibles.	-contrôler la conformité du montage, -contrôler visuellement la continuité de l'étanchéité au niveau des nœuds constructifs et des percements. A 2.112. Utiliser le matériel de contrôle.	

2.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A 2.113. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A 2.114. Vérifier la conformité du matériel. A 2.115. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A 2.116. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A 2.117. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.26. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A 2.118. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A 2.119. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A 2.120. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A 2.121. Suivre un planning. A 2.122. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique.	

	A 2.123. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles. • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • PPSS : éléments nécessaires à l'utilisation du matériel, à l'analyse de risques et aux moyens de préventions.	A 2.124. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A 2.125. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A 2.126. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : -Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. -Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. -Utiliser les EPI et EPC requis. -Manipuler une échelle.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A 2.127. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A 2.128. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A 2.129. Utiliser les matériaux de manière économique. A 2.130. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A 2.131. Limiter les émissions de poussière.	
• PEB : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.	A 2.132. Appliquer les exigences techniques propres à la PEB. - Assurer la mise en œuvre des matériaux afin de répondre aux exigences de la PEB.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri,	A 2.133. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de	

conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	travail. A 2.134. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A 2.135. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 3	Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier, …)

3.1. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, cahier des charges, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.3.1. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, cahier des charges… - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage, A.3.2. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	C.27. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente en autonomie d'exécution dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires.
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.3.3. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Sources d'informations : plans de pose.	A.3.4. En fonction des consignes et des recommandations	Idem C.27.

• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement.	techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils. • Engins de levage : identification, types, conditions légales d'utilisation.	A.3.5. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter. A.3.6. En fonction des contraintes d'accessibilité du chantier, - identifier les engins de levage (relevés, chantier de mise en œuvre).	
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Sources d'informations : plan d'architecte, cahier des charges. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A.3.7. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.3.8. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C.28. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

3.2. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.3.9. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.29. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.3.10. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité,	A.3.11. Sur base du bordereau de débit et du plan de	C.30. Préparer la transformation du bois en

dimensions. • Procédures de contrôle des matériaux et produits. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	fabrication, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	autonomie dans l'organisation du poste de travail dans des situations similaires.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.3.12. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.3.13. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.3.14. Contrôler l'outillage. A.3.15. Sélectionner l'outillage. A.3.16. Positionner l'outillage. A.3.17. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.3.18. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.3.19. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	Idem C.29.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A.3.20. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines, A.3.21. régler les appareils tels que servantes. A.3.22. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C.31. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations simples.

3.3. Transformer les bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Notions de géométrie : arcs, rayon, corde et flèche. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A.3.23. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A.3.24. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A.3.25. Sur base de l'épure ou par calcul, rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	C.32. Transformer les bois en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Marques de charpente. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.3.26. Etablir les pièces. A.3.27. Tracer les assemblages. A.3.28. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.3.29. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois et panneaux: techniques, principes, plan de débitage.	A.3.30. Etablir un plan de débitage. A.3.31. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A.3.32. A l'aide des bordereaux et métrés des bois et panneaux, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois. - calibrer les panneaux.	
• Marques de charpente. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A.3.33. A l'aide du bordereau, - trier les bois - trier les panneaux en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A.3.34. Trier et stocker les chutes.	

3.4. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.3.35. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C.33. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier en autonomie d'exécution en suivant Procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques dans des situations simples.
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de serrage • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Techniques de ponçage. • Connecteurs métalliques : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Techniques de fixation des connecteurs (pressage, clouage, …).	A.3.36. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser, …), - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. - placer les connecteurs métalliques aux endroits adéquats. A.3.37. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, cahier des charges et fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu de placement, qualité des joints, amplitude, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.3.38. Sur base des données techniques, de l'épure et des critères de conformité, - vérifier le positionnement et la fixation des éléments de charpente, A.3.39. Utiliser le matériel de contrôle.	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement,	A.3.40. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de	C.34. Assembler les éléments de charpente en

organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Emballage : techniques et matériaux • Règles d'ergonomie et de sécurité.	livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; - emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	atelier et/ ou sur chantier en autonomie d'exécution dans des situations simples.

3.5. Lever la charpente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Marques de charpente. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Sources d'informations : plans d'architecte, plan d'implantation, épures… • Schéma d'implantation : répartition.	A.3.41. Sur base des plans d'architecte et/ou de fabrication, - réaliser le schéma d'implantation, - implanter et contrôler les éléments et ouvrages : axes, alignements, épaisseurs, niveau de référence, jeu de placement. - tracer et réaliser des réservations. A.3.42. Localiser les appuis. A.3.43. Nettoyer les réservations (appuis). A.3.44. Tracer les répartitions (calepinage).	C.35. Lever la charpente en autonomie d'exécution pour l'assemblage, la pose, et les fixations de l'ensemble des éléments ainsi que le contrôle qualité dans le respect de plans d'exécution, des données techniques et des consignes hiérarchiques et en autonomie partielle pour le levage des structures et ossatures porteuses dans le respect de la législation spécifique en matière de sécurité dans des situations similaires.
• Techniques de fixation: matériel et conditions de mise en œuvre. • Méthode de pose des ancrages : calage, répartition des fixations. • Nœuds constructifs : identification des points de vigilance.	A.3.45. Adapter le système de fixation aux conditions matérielles et environnementales. A.3.46. Fixer les ancrages.	
• Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de levage des éléments : matériel et conditions d'utilisation, mesures de sécurité et de protection. • Outillage électroportatif : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection. • Eléments de charpente : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, de chaînage, d'enchevêtrement, de contreventement, d'encastrement.	A.3.47. Sur base de la charge, de l'encombrement des éléments et des capacités du matériel de levage, - utiliser le matériel de levage adéquat. A.3.48. A partir des conditions matérielles et environnementales, - lever, - stabiliser, - mettre d'aplomb, - mettre de niveau les éléments de charpente.	
• Techniques de maintien des éléments :	A.3.49. A partir des conditions matérielles et	

- principes de triangulation : écharpe, jambe de force, croix de Saint-André… - systèmes de fixation provisoire.	environnementales, - choisir le système de fixation adéquat. - fixer provisoirement les éléments de charpente.	
• Techniques de fixation : matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de vérification des caractéristiques géométriques et dimensionnelles. • Identification et mode d'emploi de l'équipement pour prise - de mesure, - des niveaux. • Charpente : principes généraux, stabilité du bâtiment, éléments constitutifs.	A.3.50. Sur base du plan d'exécution, - contrôler les dimensions, les niveaux, la planéité, la conformité de la répartition, le parallélisme, le flambage. - fixer définitivement les éléments de charpente.	
• Produits de traitement (entretien, préservation): types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de traitement: utilisation, maintenance. • Techniques et outils de traitement spécifiques au support.	A.3.51. Interpréter les fiches techniques des produits d'entretien, de finition et de préservation. A.3.52. Appliquer les produits. A.3.53. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage.	
• Membranes spécifiques à la charpente : types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel. • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance).	A.3.54. Identifier les matériaux à mettre en œuvre. A.3.55. Intégrer les éléments d'isolation thermique et/ ou acoustique selon les prescriptions du fabricant. A.3.56. Positionner les barrières d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau. A.3.57. Fixer les barrières d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau. A.3.58. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité, y compris au niveau des nœuds constructifs, des ouvertures et des percements. A.3.59. Tenir compte des interventions des divers corps de métier.	
• Sources d'informations : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Critères de conformité du montage : - caractéristiques géométriques et dimensionnelles, tolérances verticales et horizontales ;	A.3.60. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier, - contrôler la conformité du montage, - contrôler visuellement la continuité de l'étanchéité au niveau des nœuds constructifs et des percements.	

- performances et propriétés techniques du bâtiment : continuité de l'étanchéité à l'eau, résistance au feu ; - normes incendie. • Techniques de vérification de l'état du support et de la charpente : caractéristiques géométriques (planéité, équerrage, aplombs, flambage, parallélisme, dimensions) : tolérances usuelles admissibles.	A.3.61. Utiliser le matériel de contrôle.	

3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.3.62. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.3.63. Vérifier la conformité du matériel. A.3.64. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.3.65. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.3.66. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.36. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.3.67. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.3.68. Suivre un planning. A.3.69. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.3.70. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.3.71. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.3.72. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention :	A.3.73. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage).	

- manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles. • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • PPSS : éléments nécessaires à l'utilisation du matériel, à l'analyse de risques et aux moyens de préventions.	A.3.74. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A.3.75. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.3.76. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.3.77. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.3.78. Utiliser les matériaux de manière économique. A.3.79. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.3.80. Limiter les émissions de poussière.	
• PEB : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.	A.3.81. Appliquer les exigences techniques propres à la PEB. - Assurer la mise en œuvre des matériaux afin de répondre aux exigences de la PEB.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …).	A.3.82. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.3.83. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la	

• Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	nocivité de certains matériaux et substances. A.3.84. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 4	Transformer/ réparer une charpente

4.1. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.4.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.4.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C.37. Préparer les activités de construction et de montage en autonomie d'exécution dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.4.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage, A.4.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.4.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations).	

	A.4.7. Notifier les dégradations existantes. A.4.8. Choisir la technique de vérification.
• Couverture : types, principes généraux. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité): types, identification. • Terminologie technique. • Bois : essence. • Traitement du bois : types, identification. • Assemblages spécifiques à la production: identification, techniques, types, proportions, établissement. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention.	A.4.9. Identifier visuellement les éléments constituants (structure, couverture, isolant). A.4.10. Identifier visuellement les produits suspects : dangereux, toxiques ou inflammables (amiante, bitume, …).
• Nature des dégradations de la structure (piqûre, champignons, déformations, humidité, incendie, pourriture, …). • Nature des dégradations de la couverture et de l'isolation (humidité, incendie, perforation, nuisibles, …).	A.4.11. Contrôler visuellement les dégâts et l'état sanitaire. A.4.12. Contrôler manuellement (par grattage, résonnance, prélèvement, …) l'état sanitaire. A.4.13. Apprécier la solidité d'un élément de couverture. A.4.14. Contrôler visuellement l'intégrité de l'isolant et des membranes. A.4.15. Comparer l'état de la couverture et de la structure avec la fiche de travail proposée. A.4.16. Compléter la check list de contrôle de l'état de la toiture.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Relevé de section et/ou d'assemblage : notions de perspective, de proportions. • Terminologie technique. • Unités métriques, conversions d'unités. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Charpente : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.17. En fonction de l'état de la structure, - faire un relevé de sections de pièces déformées, rompues ou désassemblées, abîmées, déforcées ;
•	A.4.18. Sur base de la check list et/ ou du relevé effectué, - notifier les dégradations existantes.
• Opérations de pose : définition, chronologie.	A.4.19. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur

	chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.4.20. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Techniques de réparation d'un ouvrage/ élément de charpente. • Renforts de structure : types, caractéristiques, compatibilité. • Techniques de renforcement d'un ouvrage/ élément de charpente. • Techniques de remplacement d'un ouvrage/ élément de charpente.	A.4.21. En fonction des recommandations techniques et des règlementations, - associer une technique de réparation/ de remplacement correspondant à la situation existante. A.4.22. En fonction des consignes hiérarchiques, des recommandations techniques et des règlementations, - associer une technique de renforcement correspondant à la situation existante.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.4.23. Identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

4.2. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier/ au poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier : - éléments à mettre en œuvre. • Dispositifs de sécurité du chantier : - risques liés à l'accès.	A.4.24. Evaluer les risques. A.4.25. Sécuriser la zone de travail. A.4.26. Sur base des consignes hiérarchiques, - installer les clôtures de chantier, - placer la signalisation du chantier.	C.38. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier/ au poste de travail en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité dans des situations similaires.
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes	A.4.27. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et	

ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles	des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.
• Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI. • Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	A.4.28. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	A.4.29. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. - Signaler au responsable hiérarchique les branchements non conformes.
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.4.30. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.4.31. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.4.32. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage.
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection.	A.4.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.4.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.4.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.

• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.4.36. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.4.37. Vérifier la conformité du matériel. A.4.38. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.4.39. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.4.40. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements». A.4.41. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

4.3. Renforcer, transformer et restaurer les éléments de charpente

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédures de démontage : terminologie, chronologie des étapes, sécurisation du chantier. • Eléments nécessitant une intervention spécialisée (amiante, …). • Nature des dégradations de la structure : bleuissement, piqûre, champignons, déformations, humidité, incendie…	A.4.42. En fonction de la situation de chantier et du contrôle manuel (par grattage, résonnance, prélèvement, …) de l'état sanitaire de la charpente, - prendre connaissance de la procédure de démontage, - identifier les éléments devant être remplacés/ transformés, - identifier les éléments pour lesquels une intervention spécialisée est nécessaire. A.4.43. Communiquer ses observations au responsable.	C.39. Renforcer, transformer et restaurer les éléments de charpente en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Techniques de maintien des éléments : - systèmes de fixation provisoire, - principes de triangulation : écharpe, jambe de force, croix de Saint-André…	A.4.44. A partir des conditions matérielles et environnementales, - étançonner la construction et dévier les forces, - choisir le système de fixation adéquat, - fixer provisoirement les éléments de charpente.	
• Techniques de relâchement des assemblages. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.4.45. Relâcher les assemblages.	
• Techniques de démontage. • Méthodes de démontage des éléments anciens.	A.4.46. Appliquer la méthode de démontage appropriée. A.4.47. Assurer la sécurité collective et individuelle.	

• Méthodes de dépose des éléments. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.4.48. Sécuriser et protéger les éléments à conserver
• Techniques de protection et de préservation du bois et des éléments. • Application des produits de protection et de préservation du bois.	A.4.49. Préserver les éléments à conserver. A.4.50. Traiter les éléments à conserver.
• Matériel de protection du bâtiment contre les intempéries (Bâches, parapluies, filets, panneaux de protection, calfeutrage // drainage et évacuation des eaux de pluie) : types, caractéristiques, conditions d'utilisation et de mise en œuvre.	A.4.51. Protéger le bâtiment contre les intempéries.
• Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de levage des éléments : matériel et conditions d'utilisation, mesures de sécurité et de protection. • Outillage électroportatif : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection. • Eléments de charpente : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, de chaînage, d'enchevêtrement, de contreventement, d'encastrement.	A.4.52. Sur base de la charge, de l'encombrement des éléments et des capacités du matériel de levage, - utiliser le matériel de levage adéquat. A.4.53. A partir des conditions matérielles et environnementales, - lever, - stabiliser, - mettre d'aplomb, - mettre de niveau les éléments de charpente.
• Techniques de positionnement et de maintien des éléments de l'ouvrage.	A.4.54. A partir des conditions matérielles et environnementales, - choisir le système de fixation adéquat. - fixer provisoirement les éléments de charpente.
• Techniques de fixation : matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de stabilisation des éléments de charpente. • Techniques de vérification des caractéristiques géométriques et dimensionnelles. • Identification et mode d'emploi de l'équipement pour prise - de mesure, - des niveaux. • Charpente : principes généraux, stabilité du bâtiment, éléments constitutifs.	A.4.55. Sur base du résultat attendu, - contrôler la conformité du travail exécuté, 1. fixer définitivement les éléments de charpente.
• Produits de traitement (entretien, préservation, finition): types, caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de traitement: utilisation,	A.4.56. Interpréter les fiches techniques des produits de traitement. A.4.57. Appliquer les produits. A.4.58. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage.

maintenance. • Bois de charpente: singularités. • Techniques et outils de traitement spécifiques au support.	
• Marques de charpente. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts. • Principes de descente de charge.	A.4.59. Sur base des relevés de chantier, - réaliser une épure de fabrication, - tracer les assemblages.
• Machines de débitage : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Outillage spécifique à la production : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois: Techniques, principes.	A.4.60. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A.4.61. A l'aide des bordereaux et métrés des bois, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois, A.4.62. En fonction des dimensions, du type de bois, - choisir et - utiliser le type de machine/ outil adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, scier... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.4.63. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, - usiner les assemblages. A.4.64. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage.
• Techniques de piquage. • Fil à plomb : utilisation. • Techniques d'empilage des bois. • Techniques de mise à niveau des axes. • Techniques de report des mesures.	A.4.65. Réaliser le piquage.
	A.4.66. Placer la pièce remplaçante (dont greffon) dans sa position.
• Renforts de structure : types, caractéristiques, compatibilité, conditions de mise en œuvre, mesures de sécurité. • Techniques de coffrage.	A.4.67. Installer un renfort de structure (renforts, boulons, ferrures, résine époxy, …).

• Techniques de bûchage. • Techniques de détection des bois malsains.	A.4.68. Bûcher les parties malsaines du bois.	
• Sources d'informations : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Critères de conformité du montage : - caractéristiques géométriques et dimensionnelles, tolérances verticales et horizontales ; - performances et propriétés techniques du bâtiment : isolations thermique et acoustique, continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau, résistance au feu ; - normes incendie. • Techniques de vérification de l'état du support et/ ou de l'enveloppe du bâtiment : caractéristiques géométriques (planéité, équerrage, aplombs, dimensions) : tolérances usuelles admissibles.	A.4.69. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier, - contrôler la conformité du montage, A.4.70. Utiliser le matériel de contrôle.	

4.4. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.4.71. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.4.72. Vérifier la conformité du matériel. A.4.73. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.4.74. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.4.75. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.40. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.4.76. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.4.77. Suivre un planning. A.4.78. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique.	

	A.4.79. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.4.80. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.4.81. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Techniques de manutention. • PPSS : éléments nécessaires à l'utilisation du matériel, à l'analyse de risques et aux moyens de préventions. • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.	A.4.82. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.4.83. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A.4.84. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.4.85. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.4.86. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.4.87. Utiliser les matériaux de manière économique. A.4.88. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit.

	A.4.89. Limiter les émissions de poussière.	
• PEB : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.	A.4.90. Appliquer les exigences techniques propres à la PEB. - Assurer la mise en œuvre des matériaux afin de répondre aux exigences de la PEB.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.4.91. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.4.92. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.4.93. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises **bien plus tôt** dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les **réactiver** ici, encourageant ainsi une formation en spirale

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Par exemple, les cours de **Formation historique, géographique, sociale et économique** trouveront de nombreuses opportunités d'exercer l'esprit critique, les compétences économiques et géographiques. La gestion durable des exploitations forestières sont au croisement d'intérêts écologiques, économiques et impliquent des choix politiques.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur charpentier, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'isolation thermique, à la croissance des arbres aux propriétés des différentes essences. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques. La nature des sols et le climat peuvent être utilisés pour les ex… La multiplicité des utilisations du bois et des origines de sa production rendra aisée la création de liens.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs charpentiers.

Profil de certification Charpentier/charpentière	Français voir ci-après extraits de féférentiel1[11]	Formation scientifique voir extraits de féférentiel2	Compétences minimales en mathématiques extraits de féférentiel13
UAA 1 Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage 1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique 1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation 1.3. Préparer le poste de travail 1.4. Tracer les bois pour assemblages de base 1.5. Usiner les bois pour assemblages de base 1.6. Assembler les éléments 1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0		MB 22 UAA1 MB 22 UAA2

[11] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

UAA 2 - Usiner sur machine à commande numérique - Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle 2.1. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique 2.2. Usiner sur machine à commande numérique 2.3. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 2.4. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente 2.5. Approvisionner le poste de travail 2.6. Préparer la transformation du bois 2.7. Transformer les bois 2.8. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier 2.9. Lever la charpente 2.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11 UAA12 UAA6 UAA20	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2
UAA 3 Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier, …) 3.1. Préparer les activités de construction et de montage d'une charpente 3.2. Préparer la transformation du bois 3.3. Transformer les bois 3.4. Assembler les éléments de charpente en atelier et/ ou sur chantier 3.5. Lever la charpente 3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

UAA 4 Transformer/ réparer une charpente 4.1. Préparer les activités de construction et de montage 4.2. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier/ au poste de travail 4.3. Renforcer, transformer et restaurer les éléments de charpente 4.4. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA20 UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

Extraits de référentiel 1[12]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions</u> : • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte <u>Productions</u> • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet <u>Productions</u> Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s)

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

	informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	• Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position <u>Productions</u> • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune <u>Productions</u> (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u>	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u>

	• À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	• À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2 référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[14]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB22 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITE EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité
Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
Établir la formule qui relie deux variables à partir d'un tableau de nombres
Résoudre une équation du premier degré à une inconnue</td><td>Transférer
Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisé
Résoudre un problème qui mobilise les quatre opérations de base, les puissances à exposant 2 ou 3 et les puissances de 10 à exposant naturel
Choisir l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule) pour répondre à des questions inhérentes à une situation</td><td rowspan="2">Priorités des opérations
Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, masse, temps, vitesse)
Puissance de 10 à exposant naturel
Système d'axes
Proportionnalité entre deux grandeurs
Proportionnalité des accroissements
Équation du premier degré à une inconnue du type $ax+b=c$</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Justifier la proportionnalité d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
Justifier la proportionnalité des accroissements à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Identifier, choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes
Transformer une formule issue d'un cours de l'option
Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat</td></tr>
</table>

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Mathématiques de base

MB22 UAA2	Unité d'acquis d'apprentissage	Géométrie

Compétences à développer

UTILISER LES CARACTERISTIQUES D'UNE FIGURE PLANE DANS UNE SITUATION CONCRETE

VISUALISER DES REPRESENTATIONS D'OBJETS DE L'ESPACE

Processus		Ressources
Appliquer ● *Construire une figure ou représenter un solide par un usage raisonné d'instruments tels que règle, équerre, compas, rapporteur ou d'un logiciel* ● *Construire une figure plane en s'appuyant sur ses propriétés, ses régularités* ● *Calculer le périmètre, l'aire d'une figure plane* ● *Calculer une aire et le volume d'un solide* ● *Calculer une vraie grandeur à partir d'un schéma à l'échelle* ● *Calculer une longueur en utilisant le théorème de Pythagore* ● *Vérifier si un triangle est rectangle en utilisant la réciproque du théorème de Pythagore*	**Transférer** ● *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* ● *Exploiter des propriétés élémentaires des familles de figures planes dans une situation contextualisée* ● *Associer différentes représentations d'un même objet* ● *Interpréter des données, des coordonnées ou la légende d'un plan ou d'une carte.* ● *Choisir une échelle et réaliser un plan (agrandissement ou réduction)*	Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, angle) Figures planes Triangle Quadrilatère Cercle Polygone régulier Symétrie centrale, symétrie orthogonale, translation, rotation dans le plan Parallélépipède rectangle et cylindre, Perspective cavalière Développement de solides Théorème de Pythagore et sa réciproque
Connaitre ● *Identifier les unités de mesure pertinentes* ● *Relever une régularité dans une figure plane, dans un motif à caractère répétitif* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'une figure plane en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'un solide en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement* ● *Connaitre le théorème de Pythagore et sa réciproque* ● *Identifier les étapes de la construction d'une figure*		

Stratégies transversales

Décoder un plan, un schéma, une carte

Représenter une situation géométrique par une esquisse

Estimer l'ordre de grandeur d'une mesure, d'un résultat

Prendre conscience de l'erreur sur un résultat numérique causée par les erreurs ou incertitudes sur les données utilisées

Mathématiques de base

MB22 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique

Compétences à développer

LIRE ET CONSTRUIRE UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE, UN DIAGRAMME RELATIF A UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

CALCULER DES VALEURS CARACTERISTIQUES D'UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

Processus		Ressources
Appliquer • *Calculer des pourcentages* • *Comparer des rapports en termes des pourcentages* • *Calculer des pourcentages successifs* • *Calculer des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Construire un tableau à partir de données brutes ou recensées* • *Construire une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Extraire des informations d'une représentation graphique de données statistiques*	Pourcentages Effectif, fréquence Valeurs centrales mode, médiane, moyenne Valeurs extrêmes, étendue Représentation graphique : Polygone des effectifs Diagramme circulaire Diagramme en bâtonnets Remarque : on n'envisagera pas les effectifs et fréquences cumulées
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*		

Stratégies transversales

Décoder des informations statistiques issues de divers contextes

Utiliser l'outil informatique

Mathématiques de base

MB32 UAA1	Unité d'acquis d'apprentissage	Tableaux, graphiques, formules

Compétences à développer

TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE

Processus	Ressources

Appliquer

- *Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse*
- *Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule*
- *Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule*
- *Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé*
- *Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes*

sférer

- *Associer graphiques, tableaux de nombres, formules*
- *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée*
- *Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier*
- *Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)*

MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé

Connaitre

- *Identifier les unités de mesure pertinentes*
- *Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt*

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer • *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* • *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* • *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	MB22 UAA3 Échantillon, population Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

En raison du regroupement de deux UAA (UAA2 et UAA3) du profil de formation du SFMQ « Charpentier » en une seule UAA (UAA2) dans le profil de certification, il y aura lieu de décerner deux attestations de validation pour cette unité. Il y a donc cinq attestations de validation à décerner au total.

UAA 1	1 Attestation	Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 2	2 Attestations	- Usiner sur machine à commande numérique (UAA 2 du PF) (SFMQ) - Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle (UAA 3 du PF) (SFMQ)
UAA 3	1 Attestation	Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier) (UAA 4 du PF) (SFMQ)
UAA 4	1 Attestation	Transformer / réparer une charpente (UAA 5 du PF) (SFMQ)

UAA 1 | Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Réaliser des dessins de détails d'assemblage mi-bois, enfourchement et/ou embrèvement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne).
- Corroyer les bois.
- Réaliser un cadre avec un assemblage mi-bois, un enfourchement et/ou embrêvement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne)
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique dans un contexte d'atelier.

Complexité :

Les dessins de détail seront réalisés aux instruments manuels ou par système informatique.
L'usinage des éléments se fera au moins sur une dégauchisseuse et une raboteuse.
Les bois corroyés mécaniquement auront une épaisseur identique.

Autonomie :

Epreuve individuelle
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - des postes de travail avec dégauchisseuse, mortaiseuse, raboteuse, scie à ruban, outils manuels.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION *S.F.M.Q.* :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La production correspond à la demande (éléments constitutifs, dimensions, types et qualité d'assemblage…).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. L'organisation du travail est rationnelle.**	
	2.2. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2	- Usiner sur machine à commande numérique - Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 « Usiner sur machine à commande numérique »

Eléments critiques de contexte :

Tâches :
- Préparer la procédure de mise en route.
- Appliquer la procédure de mise en route.

Mise en situation :
- Situation pratique significative, sur machine réelle ou simulateur, dans un contexte d'atelier.

Complexité :
L'apprenant ne programme pas.
L'apprenant a été familiarisé avec la machine.

Autonomie :
Epreuve individuelle.
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :
- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec machine à commande numérique ou simulateur.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la prestation**	**1.1. Les préparations permettent la prestation.**	
	1.2. La prestation correspond à la demande.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.**	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 2 « Réaliser une charpente à deux versants avec ferme traditionnelle»

Eléments critiques de contexte :

Tâches :
- Prendre connaissance des mesures de la toiture.
- Tracer l'épure.
- Réaliser et poser une ferme traditionnelle à deux versants.
- Placer les pannes sur au moins un versant (faitière, sablière et ventrière).
- Placer au moins un chevron en coupe à onglet sur sablière.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets.

Mise en situation :
- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier.

Complexité :
- La ferme comportera un entrait, un poinçon, deux arbalétriers, une échantignolle.
- La ferme comprendra les assemblages suivants : tenons et mortaises (avec chevilles), embrèvement.
- L'apprenant utilisera une mortaiseuse à chaine électroportative.

Autonomie :
Epreuve individuelle
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :
- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail;
  - d'une aire d'épure;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations permettent la production (épure, traçage).**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La charpente est fonctionnelle.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA3 | Réaliser des raccords de versants (noue, arêtier, …)

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Tracer l'épure.
- Réaliser un raccord de noue ou d'arêtier sur poteau (poinçon).
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets
-

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Un raccord de panne sera réalisé avec la noue ou l'arêtier.
- L'arêtier ou la noue sera aligné sur le dessus des chevrons.
- L'arêtier sera délardé en fonction des pentes de versants.
- Raccorder au moins deux empanons.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé ;
  - d'une aire d'épure;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations permettent la production (épure, traçage).**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La charpente correspond à la demande (éléments constitutifs, assemblages, conformité par rapport à l'épure).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.2. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.3. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.2. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.3. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	
	3.4. Les consignes organisationnelles sont respectées.	

<u>Remarque</u> :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA4 | Transformer/ réparer une charpente

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Contrôler l'état de la charpente.
- Identifier les éléments devant être remplacés.
- Réaliser un raccordement de panne à l'aide d'un trait de Jupiter avec clé.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets
-

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- Le contrôle de l'existant et l'identification des éléments peut s'envisager à partir de support photo.

Complexité :

- - **Autonomie** :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Le contrôle respecte les points de vigilance.**	
	1.2. Les solutions apportées sont cohérentes avec la situation.	
	1.3. L'usinage est correct (dimension et assemblage du trait de Jupiter en fonction des sections).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

Infrastructure

- Salle informatique (+logiciels adéquats)
- Salle machines
- Atelier de montage

Outils manuels

- Traçage (crayon, latte, règle, mètre, …)
- maintien et de serrage
- percuteurs (marteau, maillet, massette, …)
- tranchants (ciseaux, rabot, ...)
- coupants (scies)
- vissage/dévissage (clé alène, tournevis, …)
- finition
- démontage (pied de biche, burin, …)
- instruments de mesure et de contrôle
    - fil à plomb
    - équerre
    - fausse équerre
    - niveau laser
    - niveau d'eau
    - niveau à bulle
    - télémètre
- Autres
    - Servante
    - pompe à silicone

Machines portatives et leur protection

- Découpe
    - scie circulaire
    - scie à onglet
    - scie sauteuse
    - tronçonneuse
    - scie sabre (égoïne)
    - scie sur table
- Usinage
    - Perceuse
    - marteau perforateur
    - meuleuse d'angle
    - mortaiseuse à chaine
    - rabot électrique
- Fixation
    - Boulonneuse
    - Visseuse
    - agrafeuse / cloueuse (électrique, pneumatique ou à gaz)
- Finition
    - ponceuses

Machines fixes, leur outillage et leurs protections

- Découpe
    - scie à ruban
    - scie radiale
    - scie à format ou verticale à panneaux
- corroyage
    - dégauchisseuse
    - raboteuse
- usinage
    - mortaiseuses
- finition
    - ponceuses
- machines numériques
    - centre d'usinage à commande numérique/ simulateur
- autres
    - touret à meuler

- aspirations

Équipement

- trousse de secours
- équipements de protection collective
- équipements de protection individuelle
- éléments de circulation verticale
- dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier
- moyens de manutention manuelle
- plates-formes de travail en hauteur

Annexes

Glossaire professionnel

• **Bordereau des bois** : document listant les prix unitaires, quantités, types de bois, section relatifs à chaque produit bois ou dérivés de l'ouvrage prévu.
• **Bûcher** : consiste à éliminer les parties dégradées d'une charpente. Cette dégradation étant due soit aux champignons ou insectes xylophages. En réalisant le bûchage, on vérifie en même temps la résistance mécanique des bois, et on peut ainsi déterminer s'il y a lieu de renforcer ou remplacer, certaines pièces de la charpente.
• **CFAO** : Conception Fabrication assistée par ordinateur
• **Contreventement** : Le contreventement est un système statique destiné à assurer la stabilité globale d'un ouvrage vis-à-vis des effets horizontaux des actions sur celui-ci (par exemple : vent). Il sert également à stabiliser localement certaines parties de l'ouvrage (poutres, colonnes) relativement aux phénomènes d'instabilité (flambage ou déversement).
• **Eléments de charpente :** ferme, demi-ferme, faîtage assemblé, arêtier et noue face aplomb, noulet plat, bâti de lucarne…
• **EPI :** équipements de protection individuelle
• **EPC :** équipements de protection collective
• **Epure** : Dessin ou trait exécuté sur un mur ou sur une surface horizontale, en grandeur réelle, pour guider la construction d'une partie d'un édifice ou l'assemblage d'une machine; p. ext. ce même dessin à échelle réduite.
• **Equipement** : Vêtement et/ou matériel appropriés à une activité particulière.
• **Flambage** : fléchissement latéral d'un élément vertical sous charge axiale.
• **Greffon** : Elément restreint, souvent fonctionnel ajouté sur un ensemble plus vaste qui lui sert de base.
• **Gros œuvre** : ensemble des ouvrages de l'édifice qui concourent à la reprise des efforts subis en permanence par la construction (les charges reçues et le poids propre de l'édifice) et des efforts temporaires (vent, séismes, etc.) : tout ce qui concourt à la solidité, à la stabilité de l'édifice (gros murs, poteaux, planchers, charpentes, etc…).
• **Lever** : concerne essentiellement des parois ou caissons préfabriqués en atelier.
• **Maintenance premier niveau** (sur le poste de travail): Réglage simple prévu par le constructeur ou le service de maintenance, au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage pour l'ouverture de l'équipement. Ces interventions peuvent être réalisées par l'utilisateur sans outillage particulier à partir des instructions d'utilisation. AFNOR
• **Matériel** : ensemble des objets, des instruments utilisés dans une usine, un service, une exploitation, etc.
• **Organes de liaison/ Renforts d'assemblage :** goussets, connecteurs métalliques
• **Outillage :** Outils manuels, matériel, machines (conventionnelles fixes et portatives, numériques fixes)
• **PEB** : Performance énergétique des bâtiments
• **PI** : Plan d'implantation
• **Piquage** : tracer les futurs assemblages sur les pièces de bois placé dans une position conforme à l'épure. Le piquage se fait généralement en utilisant le fil à plomb.
• **Placer** : positionner et fixer
• **Plan de débitage** : C'est une méthode de découpe des pièces de bois nécessaire à la fabrication d'un élément.
• **PPSS** : Plan particulier de sécurité-santé.
• **Réservation :**
- ouverture laissée dans le béton, par incorporation d'une pièce négative avant le bétonnage (ex. baie, passage de canalisations). *In* Dictionnaire professionnel du BTP, Ed. Eyrolles.
- cavité ménagée dans une paroi ou une dalle, avant ou lors du coulage, en prévision du passage de conduit ou de la pose d'un équipement ou de la réalisation d'un clavetage. *In* www.infociments.fr
• **Support** : Elément sur lequel va venir se poser la structure.
• **Traçage** : en charpente, le traçage comprend le rembarrage, une technique de traçage par superposition.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[15] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[16] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[17] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[18] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[19] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[20] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[21] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[22]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

---

[15] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[16] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[17] *Ibid, p.60.*

[18] *Ibid, p.61.*

[19] *Ibid, p.60.*

[20] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[21] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[22] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence[23] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[24] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[25] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[26] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[27] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[28] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[29] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [30] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[31] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[32] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.

---

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

[24] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[25] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[26] *Ibid., art. 2, 19°.*

[27] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[28] *Ibid., art. 5, 14°.*

[29] *Ibid., art. 5, 13°.*

[30] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[32] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

- ***Référentiel des compétences professionnelles***[33] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[34] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[35] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[36] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[37] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [38] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[33] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[35] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*
[36] *Ibid., p.61.*
[37] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[39]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[39] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 🖷 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« BARMAN / BARMAID »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 26/01/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification (CQ 7P) en plein exercice ou en alternance « Barman / Barmaid »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Barman/Barmaid

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*****:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

---

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)[4]*** : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- Installer durablement les premières compétences.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation (PF) 10
Deuxième partie 11
Unités d'acquis d'apprentissage 12
UAA 1
- Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage 12
- Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage 12
UAA 2 Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage 22
UAA 3 Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse) 27
Troisième partie 29
Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 30
Quatrième partie 40
Profil d'Evaluation 41
Cinquième partie 50
Profil d'équipement 51
Annexes 54
Glossaire professionnel 55
Glossaire CPU 56
Le cadre francophone des certifications 59

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Barman/Barmaid

Code de l'option :

4130

Durée en année scolaire sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil de formation auquel se réfère l'option groupée

Profil de formation du/de la « Barman/Barmaid » produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 23 avril 2013

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 1 an : 4 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 1 an : 8 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le profil de formation concernés

CQ de Barman/Barmaid

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 4

Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET

Barman/Barmaid (7e élèves majeurs)

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles du profil formation, donne une estimation temporelle (une année = 36 semaines) pour chaque unité et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification (PC) avec celles du profil formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation. L'unité flottante est une unité dont les apprentissages peuvent être rencontrés à tout moment du parcours.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PC avec celles du PF	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA 1	- Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage - Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage	UAA 1 UAA 2	17	25
	UAA 2	Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage	UAA 3	14	20
	UAA 3 Unité Flottante	Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse)	UAA 4	5	15

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation (PF)

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.
Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Effectuer la mise en place du bar	a. Nettoyer, remplir les frigos, entretenir l'installation de débit	**UAA du P.F. 1** : Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant les plans de nettoyage et d'hygiène	a+b+f+g+k+AC5
	b. Effectuer la mise en place des boissons simples		
	c. Effectuer la mise en place des boissons composées	**UAA du P.F. 2** : Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant les plans de nettoyage et d'hygiène	c+f+h+AC5
	d. Effectuer la mise en place des cocktails		
AC2 : Organiser l'accueil du client	e1. Gérer l'ambiance	**UAA du P.F. 3** : Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant les plans de nettoyage et d'hygiène	d+e1+f+i+AC5
	e2. Gérer la caisse		
	f. Accueillir, conseiller, enregistrer les commandes		
AC3 : Effectuer le service	g. Préparer et servir les boissons simples	**UAA du P.F. 4** : Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse)	e2+j+l+AC6
	h. Préparer et servir les boissons composées		
	I. Préparer et servir les cocktails		
	j. Etablir la note et encaisser		
AC4 : Nettoyer et remettre en ordre	k. Nettoyer et remettre en ordre		
	l. Réapprovisionner le stock		
AC5 : Entretenir les contacts avec la clientèle et les collègues			
AC6 : Participer à la gestion et au développement de la carte			

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	**- Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage** **- Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage**

Les compétences détaillées ci-dessous sont identiques aux deux unités d'acquis d'apprentissage « Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage » et « Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage »

1.1 Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'attitude et la présentation adaptées aux exigences de l'entreprise et de la profession Le comportement vis-à-vis des collègues et de la clientèle La communication non-verbale Les règles de politesse Le vocabulaire spécifique L'accueil et le service dans une 2ème langue : échange minimal thématique Les mécanismes de base de la communication verbale et non verbale L'écoute active, la reformulation, la présentation et le langage La règlementation sur les débits de boissons Les règles de déontologie La diplomatie Les services d'un établissement	A1.6. Adopter une attitude et une présentation adéquates A1.7. Appliquer les règles de politesse, de courtoisie A1.8. Porter une tenue vestimentaire adéquate A1.9. Intervenir avec amabilité et serviabilité A1.10. Utiliser un vocabulaire adapté A1.11. Accueillir et installer le client dans sa langue (2ème langue : échange minimal thématique) A1.12. Communiquer des messages clairs et précis en utilisant le vocabulaire technique adéquat A1.13. Appliquer les règles de déontologie A1.14. Transférer les doléances du client au responsable A1.15. Informer les différents services A1.16. Travailler avec discrétion, soin, rapidité A1.17. Être présent au bar A1.18. Prêter attention au confort du client	C.1. Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés de manière autonome dans une situation complexe.

Le type de clientèle La préséance Les qualités du barman Les techniques de communication Les méthodes de gestion de conflits Les limites des compétences du barman	A1.19. Agir face aux imprévus A1.20. Adapter la technique du débarrassage au type d'agencement, de service dans le respect du confort du client A1.21. Transporter le matériel dans le respect du confort du client A1.22. Gérer les problèmes relevant de la compétence du barman A1.23. Faire appel le cas échéant au supérieur	

1.2 Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les principes élémentaires d'hygiène personnelle et professionnelle du barman/barmaid Les règles d'ergonomie et de manutention Les procédures de sécurité et de nettoyage La réglementation environnementale, régionale ou fédérale concernant le tri sélectif Les principes du développement durable / responsabilité citoyenne La gestion d'une plonge et de l'office La méthode de tri de l'établissement entre les différents services Les tables de rangement Le plan d'hygiène Les produits de nettoyage (notices d'utilisation, dosage) Le matériel de nettoyage L'utilisation du lave-verre La connaissance des produits alimentaires : identification, classification, quantité, étiquetage Les documents de traçabilité L'organisation de l'établissement	A1.24. Respecter les règles d'hygiène personnelle et d'hygiène professionnelle A1.25. Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention A1.26. Respecter les réglementations environnementale, régionale ou fédérale concernant le tri sélectif A1.27. Trier les bouteilles consignées A1.28. Intégrer les principes du développement durable/responsabilité citoyenne A1.29. Appliquer les protocoles de nettoyage et de désinfection A1.30. Utiliser les produits de nettoyage de manière rationnelle A1.31. Respecter les notices d'utilisation du matériel de nettoyage A1.32. Remettre le local bar en état A1.33. Répartir la vaisselle sale entre les différents services A1.34. Identifier les produits, le conditionnement, l'étiquetage A1.35. Ranger les produits dans les lieux appropriés suivant les identifications A1.36. Assurer la traçabilité	C.2. Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement de manière autonome dans une situation relativement simple.

La connaissance des locaux Les règles et conditions de stockage (temps, température) de l'établissement / traçabilité		

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifique à « Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage »

1.3 Réaliser la mise en place du bar pour les boissons simples

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le matériel de bar Les notices d'utilisation des produits de nettoyage Les fiches techniques de nettoyage Les techniques de nettoyage et d'entretien Les fiches de consignes Les cartes Les différents types d'événementiels Les fiches techniques du matériel et des produits Le mobilier spécifique Les boissons : softs, eaux, jus, vins, bières, alcools: • identification, • classification, • qualité de fraîcheur, • quantité, • température Les documents et outils : • d'autocontrôle, • de traçabilité, • d'étiquetage Le matériel type cave à vin (cave de jour) Les fiches de stock Les outils de contrôle informatisés et non informatisés Le bon de commande interne Le bon de transfert , de perte, de casse La feuille de marque	A1.37. Choisir le matériel, les produits en fonction des cartes A1.38. Vérifier l'état de marche du matériel A1.39. Entretenir la vaisselle et le petit matériel suivant la technique adéquate A1.40. Appliquer les consignes A1.41. Travailler à l'économie A1.42. Ranger les boissons A1.43. Utiliser les documents de gestion informatisés et non informatisés (fiches et/ou fichiers de stock – bon de commande interne – bon de transfert – feuille de marque – feuille d'inventaire) A1.44. Signaler les manquements/anomalies A1.45. Classer les documents A1.46. Identifier et mettre en place : • le matériel, • les matières premières, • les accompagnements, • les boissons, • les garnitures, • le plateau à épices A1.47. Estimer les quantités nécessaires au service du jour A1.48. Ranger A1.49. Exposer A1.50. Mettre en valeur les produits A1.51. Conditionner les boissons simples A1.52. Utiliser les outils de contrôle informatisés et non	C.3. Réaliser la mise en place du bar pour les boissons simples de manière autonome dans une situation relativement simple.

La feuille d'inventaire Les règles de mise en place Le matériel spécifique du bar Les accompagnements Les méthodes d'élaboration des différentes boissons simples Les BRSA • les eaux • les BSA • les sodas, • les jus de fruits et nectars, • les sirops Les boissons chaudes **:** • Cafés • Thés et infusions, • chocolat Les bières Les apéritifs à base : • d'alcool (ABA) • de vin (ABV) Les vins effervescents Les directives de l'établissement concernant le rangement et la mise en évidence les boissons Les BPH y compris le conditionnement Les types d'installation de débit Les points critiques de contrôle spécifiques (CCP) Les 3 circuits (bière, CO2, eau) Les paramètres de l'installation Les pannes possibles Les problèmes fréquents La chronologie des étapes de mise en perce Les fûts Les bonbonnes de CO2	informatisés correspondant au type d'établissement A1.53. Rincer et dégorger les conduites A1.54. Régler les paramètres de l'installation A1.55. Remédier aux pannes A1.56. Remplacer et mettre en perce les fûts si besoin	

1.4 Accueillir et conseiller le client

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'attitude et la présentation adaptées aux exigences de l'entreprise et de la profession Les règles de préséances Les techniques d'accueil Les notions de déontologie et de discrétion réservées à l'accueil du client Les types de clientèle Le vocabulaire et les expressions de base du service dans une 2ème langue : échange minimal thématique La carte des boissons simples Les suggestions du jour L'argumentation de vente Les règles de l'établissement Les règles de communication Les temps de préparation des boissons simples Les techniques de vente appliquées aux produits et services de l'entreprise L'argumentation de vente des boissons simples La connaissance et composition des boissons simples Rapport qualité/prix Coefficient de rendement	A1.27. Adopter une attitude et une présentation adéquates A1.28. Appliquer les règles de préséance et de savoir-vivre A1.29. Utiliser un vocabulaire adapté A1.30. S'exprimer avec correction A1.31. Accueillir et installer le client dans sa langue (2ème langue : échange minimal thématique) A1.32. Personnaliser l'accueil de la clientèle A1.33. S'adresser à l'ensemble des clients A1.34. Présenter la carte des boissons simples A1.35. Présenter les suggestions A1.36. Prendre en compte les impératifs de l'établissement (horaire) A1.37. S'assurer de la satisfaction du client A1.38. Maîtriser les différents timings de préparation des boissons simples A1.39. Exploiter les techniques de vente spécifiques A1.40. Déterminer les besoins du client A1.41. Promouvoir les produits du jour, locaux, à coefficient élevé	C.4. Accueillir et conseiller le client de manière autonome dans une situation relativement simple.

1.5 Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le bon de commande Les demandes particulières Les méthodes d'élaboration des différentes boissons simples Les BRSA • les eaux	A1.42. Enregistrer et rédiger les différents bons de commandes suivant la procédure en application dans l'établissement A1.43. Identifier les caractéristiques des diverses boissons simples alcoolisées ou non	C.5. Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons de manière autonome dans une situation complexe.

• les BSA • les sodas, • les jus de fruits et nectars, • les sirops Les boissons chaudes **:** • Cafés • Thés et infusions, • chocolat Les bières Les apéritifs à base : • d'alcool (ABA) • de vin (ABV) Les vins Les priorités de préparation La préparation des boissons simples Les temps de préparation des boissons simples Les dosages, verres et garnitures appropriés selon les standards professionnels Le service au comptoir et à table Les différentes techniques de service Le matériel spécifique de service des boissons La mise en place du poste de travail La chronologie des préparations Les garnitures pour les boissons simples Les accompagnements Les spécificités du service Les règles et techniques de préparation et de service des boissons simples Les doses Les températures de service Les accessoires spécifiques Les techniques de port Les techniques de passage de porte Les règles de préséance Les types de bières Les types de service	A1.44. Synchroniser la préparation de la commande A1.45. Respecter la chronologie des commandes et des préparations A1.46. Présenter les boissons simples selon les consignes de l'établissement A1.47. Appliquer la méthode/règle de service de la bière A1.48. Appliquer les techniques de préparation des boissons simples A1.49. Utiliser le matériel adéquat, pour le service, pour le maintien des températures des boissons simples A1.50. Respecter la chronologie des préparations des boissons simples A1.51. Respecter les quantités A1.52. Respecter les règles de service, de rangement des boissons simples A1.53. Travailler avec soin, propreté et ordre A1.54. Différencier les types de services en fonction de la boisson à servir et du matériel à utiliser A1.55. Servir au comptoir et à table : • les eaux • les softs • les apéritifs simples • les bières • les vins • les cafés, thés et infusions A1.56. Effectuer le transport des boissons simples dans le respect du confort du client A1.57. Appliquer les règles de préséance A1.58. Différencier les types de bières A1.59. Débarrasser les tables	

Les verres Le matériel de débit Les accompagnements Les règles de service La vaisselle Les techniques et les règles de débarrassage		

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifique à « Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage »

1.6 Réaliser la mise en place du bar pour les boissons composées

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le matériel de bar Les produits de nettoyage Les notices d'utilisation des produits de nettoyage Les cartes Les différents types d'événementiels Le plan d'hygiène/de nettoyage Les fiches techniques du matériel et des produits Les règles de mise en place Le matériel spécifique du bar Les accompagnements Les méthodes d'élaboration des différentes boissons composées Les boissons chaudes : Préparations selon la méthode Barista Les spiritueux Les boissons distillées à base: de céréales et plantes de vin de fruits de cidre Les liqueurs et les crèmes de fruits, de plantes, de fleurs	A1.60. Choisir le matériel, les produits en fonction des cartes A1.61. Vérifier l'état de marche du matériel A1.62. Identifier et mettre en place : • le matériel, • les matières premières, • les accompagnements, • les boissons, • les garnitures, • le plateau à épices A1.63. Ranger A1.64. Exposer A1.65. Mettre en valeur les produits A1.66. Conditionner les boissons A1.67. Utiliser les outils de contrôle informatisés et non informatisés correspondant au type d'établissement	C.6. Réaliser la mise en place du bar pour les boissons composées de manière autonome dans une situation complexe.

Les autres produits du bar Les directives de l'établissement concernant le rangement et la mise en évidence les boissons Les BPH y compris le conditionnement		

1.7 Accueillir et conseiller le client

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- L'attitude et la présentation adaptées aux exigences de l'entreprise et de la profession - Les règles de préséances - Les techniques d'accueil - Les notions de déontologie et de discrétion réservées à l'accueil du client - Les types de clientèle - Le vocabulaire et les expressions de base du service dans une 2ème langue : échange minimal thématique - La carte des boissons - Les suggestions du jour - L'argumentation de vente - Les règles de l'établissement - Les règles de communication - Les temps de préparation des boissons - Les techniques de vente appliquées aux produits et services de l'entreprise - L'argumentation de vente des boissons - La connaissance et composition des boissons - Rapport qualité/prix - Coefficient de rendement	A1.74. Adopter une attitude et une présentation adéquates A1.75. Appliquer les règles de préséance et de savoir-vivre A1.76. Utiliser un vocabulaire adapté A1.77. S'exprimer avec correction A1.78. Accueillir et installer le client dans sa langue (2ème langue : échange minimal thématique) A1.79. Personnaliser l'accueil de la clientèle A1.80. S'adresser à l'ensemble des clients A1.81. Présenter la carte des boissons A1.82. Présenter les suggestions A1.83. Prendre en compte les impératifs de l'établissement (horaire) A1.84. S'assurer de la satisfaction du client A1.85. Maîtriser les différents timings de préparation des boissons A1.86. Exploiter les techniques de vente spécifiques A1.87. Déterminer les besoins du client A1.88. Promouvoir les produits du jour, locaux, à coefficient élevé	C.7. Accueillir et conseiller le client de manière autonome dans une situation complexe.

1.8 Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le bon de commande Les demandes particulières Les méthodes d'élaboration des différentes boissons Les priorités de préparation Les temps de préparation des boissons composées Les boissons chaudes : Préparations selon la méthode Barista Les spiritueux Les boissons distillées à base: de céréales et plantes de vin de fruits de cidre Les liqueurs et les crèmes de fruits, de plantes, de fleurs Les autres produits du bar Les dosages, verres et garnitures appropriés selon les standards professionnels Le service au comptoir et à table Les différentes techniques de service Le matériel spécifique de service des boissons La mise en place du poste de travail La chronologie des préparations Les garnitures pour les boissons Les accompagnements Les spécificités du service Les règles et techniques de préparation et de service des boissons Les doses Les températures de service Les accessoires spécifiques Les techniques de port	A1.89. Enregistrer et rédiger les différents bons de commandes suivant la procédure en application dans l'établissement A1.90. Identifier les caractéristiques des diverses boissons composées A1.91. Synchroniser la préparation de la commande A1.92. Respecter la chronologie des commandes et des préparations A1.93. Présenter les boissons selon les consignes de l'établissement A1.94. Appliquer les techniques de préparation des boissons composées A1.95. Utiliser le matériel adéquat, pour le service, pour le maintien des températures des boissons A1.96. Respecter la chronologie des préparations des boissons A1.97. Respecter les quantités A1.98. Respecter les règles de service, de rangement des boissons A1.99. Travailler avec soin, propreté et ordre A1.100. Différencier les types de services en fonction de la boisson à servir et du matériel à utiliser A1.101. Servir au comptoir et à table A1.102. Effectuer le transport des boissons composées dans le respect du confort du client A1.103. Appliquer les règles de préséance A1.104. Débarrasser les tables	C.8. Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons de manière autonome dans une situation complexe.

Les techniques de passage de porte Les règles de préséance Les types de service Les verres Les accompagnements Les règles de service La vaisselle Les techniques et les règles de débarrassage		

UAA 2	Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage

2.1 Réaliser la mise en place du bar pour les cocktails dans une ambiance adaptée

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le matériel de bar Les produits de nettoyage Les notices d'utilisation des produits de nettoyage Les cartes Les différents types d'événementiels Le plan d'hygiène/de nettoyage Les fiches techniques du matériel et des produits Les règles de mise en place Le matériel spécifique du bar Les accompagnements Les cocktails : La connaissance des produits de bar Les cocktails internationaux (composition, appellation) Les méthodes d'élaboration des cocktails Les règles de création de cocktails Les directives de l'établissement concernant le rangement et la mise en évidence les boissons Les BPH y compris le conditionnement Les facteurs d'ambiance selon le type d'établissement, le moment de la journée et le thème : La température L'éclairage La musique L'animation	A.2.1. Choisir le matériel, les produits en fonction des cartes A.2.2. Vérifier l'état de marche du matériel A.2.3. Identifier et mettre en place : • le matériel, • les matières premières, • les accompagnements, • les boissons, • les garnitures, • le plateau à épices A.2.4. Ranger A.2.5. Exposer A.2.6. Mettre en valeur les produits A.2.7. Conditionner les boissons A.2.8. Utiliser les outils de contrôle informatisés et non informatisés correspondant au type d'établissement A.2.9. Créer un nouveau cocktail A.2.10. Elaborer la fiche technique A.2.11. Vérifier la température des locaux A.2.12. Éclairer les locaux A.2.13. Prévoir un fond sonore adapté à la clientèle et au moment de la journée A.2.14. Pourvoir à une animation d'ambiance A.2.15. Ecouler les produits non rentables en faisant preuve de créativité A.2.16. Tester les nouvelles compositions	C.9. Réaliser la mise en place du bar pour les cocktails dans une ambiance adaptée de manière autonome dans une situation complexe.

2.2 Accueillir et conseiller le client

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'attitude et la présentation adaptées aux exigences de l'entreprise et de la profession Les règles de préséances Les techniques d'accueil Les notions de déontologie et de discrétion réservées à l'accueil du client Les types de clientèle Le vocabulaire et les expressions de base du service dans une 2ème langue : échange minimal thématique La carte des cocktails Les suggestions du jour L'argumentation de vente Les règles de l'établissement Les règles de communication Les temps de préparation des cocktails Les techniques de vente appliquées aux produits et services de l'entreprise L'argumentation de vente des cocktails La connaissance et composition des cocktails Rapport qualité/prix Coefficient de rendement	A.2.17. Adopter une attitude et une présentation adéquates A.2.18. Appliquer les règles de préséance et de savoir-vivre A.2.19. Utiliser un vocabulaire adapté A.2.20. S'exprimer avec correction A.2.21. Accueillir et installer le client dans sa langue (2ème langue : échange minimal thématique) A.2.22. Personnaliser l'accueil de la clientèle A.2.23. S'adresser à l'ensemble des clients A.2.24. Présenter la carte des cocktails A.2.25. Présenter les suggestions A.2.26. Prendre en compte les impératifs de l'établissement (horaire) A.2.27. S'assurer de la satisfaction du client A.2.28. Maîtriser les différents timings de préparation des cocktails A.2.29. Exploiter les techniques de vente spécifiques A.2.30. Déterminer les besoins du client A.2.31. Promouvoir les produits du jour, locaux, à coefficient élevé	C.10. Accueillir et conseiller le client de manière autonome dans une situation complexe.

2.3 Enregistrer les commandes, préparer et servir les cocktails

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Le bon de commande Les demandes particulières Les autres produits du bar La préparation des cocktails Les priorités de préparation	A.2.32. Enregistrer et rédiger les différents bons de commandes suivant la procédure en application dans l'établissement A.2.33. Identifier les caractéristiques des cocktails alcoolisées ou non A.2.34. Enregistrer et rédiger les différents bons de commandes	C.11. Idem C.8

Les temps de préparation Les dosages verres et garnitures appropriés selon les standards professionnels Les différentes techniques de service Le matériel spécifique de service des cocktails La mise en place du poste de travail La chronologie des préparations Les cocktails : la classification les catégories les termes professionnels le calcul des fractions en cl les règles de confection la confection les 4 techniques de confection (direct, verre à mélange, shaker, mixer) le matériel spécifique la spécificité des découpes de fruits et légumes Les garnitures Les accompagnements Les spécificités du service Les règles de service Les techniques de préparation des cocktails Les fiches techniques/recettes Les règles de service des cocktails Les températures de service des cocktails Les techniques de service des cocktails Les accessoires spécifiques Les techniques de port Les techniques de passage de porte Les règles de préséance	suivant la procédure en application dans l'établissement A.2.35. Synchroniser la préparation de la commande A.2.36. Respecter la chronologie des commandes et des préparations A.2.37. Préparer les garnitures et accompagnements A.2.38. Sélectionner les verres, le matériel, les ingrédients A.2.39. Confectionner le cocktail selon la technique adéquate: • au verre • au verre à mélange • au shaker • au blender ou mixer A.2.40. Présenter les cocktails selon les consignes de l'établissement A.2.41. Utiliser le matériel adéquat, pour le service des cocktails A.2.42. Mettre en place le poste de travail A.2.43. Respecter les quantités pour les garnitures et les accompagnements et les dosages pour les boissons A.2.44. Respecter les règles de service et de rangement A.2.45. Appliquer les techniques de préparation A.2.46. Respecter les fiches techniques/recettes A.2.47. Travailler avec soin, propreté et ordre A.2.48. Effectuer le transport des cocktails dans le respect du confort du client A.2.49. Appliquer les règles de préséance	

2.4 Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'attitude et la présentation adaptées aux exigences de l'entreprise et de la profession Le comportement vis-à-vis des collègues et de la clientèle La communication non-verbale Les règles de politesse Le vocabulaire spécifique L'accueil et le service dans une 2ème langue : échange minimal thématique Les mécanismes de base de la communication verbale et non verbale L'écoute active, la reformulation, la présentation et le langage La règlementation sur les débits de boissons Les règles de déontologie La diplomatie Les services d'un établissement Les qualités du barman Le type de clientèle La préséance Les techniques de communication Les méthodes de gestion de conflits Les limites des compétences du barman	A.2.50. Adopter une attitude et une présentation adéquates A.2.51. Appliquer les règles de politesse, de courtoisie A.2.52. Porter une tenue vestimentaire adéquate A.2.53. Intervenir avec amabilité et serviabilité A.2.54. Utiliser un vocabulaire adapté A.2.55. Accueillir et installer le client dans sa langue (2ème langue : échange minimal thématique) A.2.56. Communiquer des messages clairs et précis en utilisant le vocabulaire technique adéquat A.2.57. Appliquer les règles de déontologie A.2.58. Transférer les doléances du client au responsable A.2.59. Informer les différents services A.2.60. Travailler avec discrétion, soin, rapidité A.2.61. Être présent au bar A.2.62. Prêter attention au confort du client A.2.63. Agir face aux imprévus A.2.64. Adapter la technique du débarrassage au type d'agencement, de service dans le respect du confort du client A.2.65. Transporter le matériel dans le respect du confort du client A.2.66. Gérer les problèmes relevant de la compétence du barman A.2.67. Faire appel le cas échéant au supérieur	C.12. Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés de manière autonome dans une situation complexe.

2.5 Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les principes élémentaires d'hygiène personnelle et professionnelle du barman/barmaid Les règles d'ergonomie et de manutention Les procédures de sécurité et de nettoyage	A.2.68. Respecter les règles d'hygiène personnelle et d'hygiène professionnelle A.2.69. Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention A.2.70. Respecter les réglementations environnementale,	C.13. Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement de

La réglementation environnementale, régionale ou fédérale concernant le tri sélectif Les principes du développement durable / responsabilité citoyenne La gestion d'une plonge et de l'office La méthode de tri de l'établissement entre les différents services Les tables de rangement Le plan d'hygiène Les produits de nettoyage (notices d'utilisation, dosage) Le matériel de nettoyage L'utilisation du lave-verre La connaissance des produits alimentaires : identification, classification, quantité, étiquetage Les documents de traçabilité L'organisation de l'établissement La connaissance des locaux Les règles et conditions de stockage (temps, température) de l'établissement / traçabilité	régionale ou fédérale concernant le tri sélectif A.2.71. Trier les bouteilles consignées A.2.72. Intégrer les principes du développement durable/responsabilité citoyenne A.2.73. Appliquer les protocoles de nettoyage et de désinfection A.2.74. Utiliser les produits de nettoyage de manière rationnelle A.2.75. Respecter les notices d'utilisation du matériel de nettoyage A.2.76. Remettre le local bar en état A.2.77. Répartir la vaisselle sale entre les différents services A.2.78. Identifier les produits, le conditionnement, l'étiquetage A.2.79. Ranger les produits dans les lieux appropriés suivant les identifications A.2.80. Assurer la traçabilité	manière autonome dans une situation relativement simple.

UAA 3	Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse)

3.1 Enregistrer, établir les commandes et vérifier le stock

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'utilisation du matériel spécifique à l'enregistrement des commandes Les différents bons de commande L'état du stock du jour L'inventaire/le cahier de cave Les techniques d'inventaire Les logiciels de commande et de gestion des stocks Les fiches de stock Le matériel et les produits du bar L'outil informatique La périodicité de l'inventaire Les services Les outils de communication	A.3.1. Paramétrer la caisse en fonction des boissons à servir A.3.2. Surveiller l'état du stock des différentes boissons A.3.3. Signaler au responsable lorsque des boissons risquent de manquer A.3.4. Utiliser les documents de gestion (fiches et/ou fichiers de stock) A.3.5. Réaliser l'inventaire du matériel et des produits du bar A.3.6. Utiliser l'outil informatique A.3.7. Etablir les bons de commande A.3.8. Transmettre les commandes A.3.9. Utiliser les outils de communication A.3.10. Effectuer le suivi de la commande	C.14. Enregistrer, établir les commandes et vérifier le stock de manière autonome dans une situation complexe.

3.2 Etablir la note et encaisser

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Les tarifs des boissons Les logiciels Les bons de commande Les opérations fondamentales (+, -, x, :) La règle de 3 Les taux de TVA Les modes de paiement Les techniques de communication Les méthodes de gestion de conflits Les limites des compétences du barman	A.3.11. Associer les prix aux consommations A.3.12. Utiliser le système de l'établissement A.3.13. Rédiger la note par écrit A.3.14. Etablir la facture A.3.15. Etablir la souche TVA A.3.16. Adapter la présentation de la note selon l'établissement A.3.17. Vérifier la justesse de l'addition A.3.18. Consulter son supérieur en cas d'interrogation A.3.19. Utiliser les différentes possibilités de règlement A.3.20. Transférer la note au service facturation de l'établissement	C.15. Etablir la note et encaisser de manière autonome dans une situation complexe.

	A.3.21. Rendre la monnaie, le cas échéant A.3.22. Anticiper les éventuels problèmes A.3.23. Utiliser l'écoute active A.3.24. Gérer les problèmes relevant de la compétence du barman A.3.25. Faire appel le cas échéant au supérieur	

3.3 Participer à l'élaboration de la carte

Savoirs	Aptitudes	Compétences
L'outil informatique Les outils de communication Les sources d'inspiration : • Les produits en vogue • Les demandes des clients • Les salons, foires, visites de producteurs, formations, littérature, les voyages Les produits locaux et de saison Les bars à thèmes Le rapport qualité/prix des produits L'équilibre d'une carte La rentabilité des produits La structure de la carte : clarté, lisibilité, innovation	A.3.26. Réaliser l'inventaire du matériel et des produits du bar A.3.27. Utiliser l'outil informatique A.3.28. Utiliser les outils de communication A.3.29. Adapter la carte en fonction du type de bar A.3.30. Se tenir informé des tendances A.3.31. Être réceptif aux demandes A.3.32. Faire preuve d'innovation, de créativité dans la conception de la carte A.3.33. Evaluer la rentabilité des produits et des nouvelles compositions A.3.34. Ecouler les produits non rentables en faisant preuve de créativité A.3.35. Tester les nouvelles compositions	C.16. Participer à l'élaboration de la carte de manière autonome dans une situation complexe.

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours généraux pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours généraux à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours généraux et utiles dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises **bien plus tôt** dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les **réactiver** ici, encourageant ainsi une formation en spirale..

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur électricien, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'électricité. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques. La nature des sols peut être utilisée pour les exemples de mise à la terre… La multiplicité des utilisations de l'électricité et des origines de sa production rendra aisée la création de liens.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs installateurs.

Profil de certification Barman	Français voir ci-après extraits de référentiel1[11]	Formation scientifique voir extraits de référentiel 2
UAA 1 **- Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage** **- Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage**	UAA2	UAA11 UAA15
1.1 *Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés* 1.2 *Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement* 1.3 *Réaliser la mise en place du bar pour les boissons simples* 1.4 *Accueillir et conseiller le client* 1.5 *Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons* 1.6 *Réaliser la mise en place du bar pour les boissons composées* 1.7 Accueillir et conseiller le client 1.8 *Enregistrer les commandes, préparer et servir les boissons*	UAA4 UAA4	UAA11 UAA15
UAA 2 **Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage**	UAA2 UAA4	
2.1 Réaliser la mise en place du bar pour les cocktails dans une ambiance adaptée 2.2 Accueillir et conseiller le client 2.3 Enregistrer les commandes, préparer et servir les cocktails 2.4 Développer une attitude, une communication et un suivi appropriés 2.5 Nettoyer et ranger en respectant les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement	UAA2 UAA4	UAA11 UAA15
UAA 3 **Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse)**	UAA2	
3.1 Enregistrer, établir les commandes et vérifier le stock 3.2 Etablir la note et encaisser 3.3 Participer à l'élaboration de la carte		

[11] Notez bien que les annexes sont basées sur les nouveaux référentiels votés en décembre 2014

Extraits de référentiel 1[12]

Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES

A. En réception : lecture et écoute

Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute

Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute

B. En production : écriture et prise de parole

1. Écriture
   - Présentation schématique de l'activité d'écriture
   - Zoom sur les opérations d'écriture
   - Normes de l'écrit
2. Prise de parole
   - Présentation schématique de l'activité de prise de parole
   - Zoom sur les opérations de prise et de parole
   - Normes de l'oral

UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	DEUXIEME DEGRÉ COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS	TROISIEME DEGRÉ COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions</u> : • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et	Réduire un texte Résumer un texte	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

synthétiser	Productions • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté relatif à un choix, à une ppréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel e demande (ou genre quivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à ne opinion (réponse à un courrier es lecteurs, forum sur le Web u genre équivalent) • Réclamation : lettre ou ormulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image…

	image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	• Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits 2 de référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[14]

Mathématiques de base

MB32 UAA1	Unité d'acquis d'apprentissage	Tableaux, graphiques, formules

Compétences à développer

TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE

Processus		Ressources
Appliquer • *Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse* • *Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule* • *Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule* • *Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé* • *Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes*	**nsférer** • *Associer graphiques, tableaux de nombres, formules* • *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* • *Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier* • *Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)*	MB22 UAA1 Unités de mesure spécifiques à l'OBG Fonction constante $x \to p$ Fonction du premier degré $x \to mx + p \ (m \neq 0)$ Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes Puissance à exposant entier Proportionnalité inverse Croissance exponentielle Intérêt simple et intérêt composé
Connaitre • *Identifier les unités de mesure pertinentes* • *Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés* • *Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés* • *Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt*		

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Mathématiques de base

MB32 UAA2	Unité d'acquis d'apprentissage	Géométrie

Compétences à développer

REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE

ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE

Processus		Ressources
Appliquer ● *Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels* ● *Calculer une aire et le volume d'un solide*	**Transférer** ● *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* ● *Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide* ● *Associer différentes représentations d'un même objet* ● *Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée*	MB22 UAA2 Unités de mesure spécifiques à l'OBG Cône, sphère, prisme, pyramide Perspective cavalière Développement Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)
Connaitre ● *Identifier les unités de mesure pertinentes* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement*		

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat

Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat

Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer • *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* • *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**nsférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* • *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	322 UAA3 hantillon, population proche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement tils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation

En raison du regroupement de deux UAA (UAA1 et UAA2) du profil de formation du SFMQ « Barman/Barmaid » en une seule UAA (UAA1) dans le profil de certification, il y aura lieu de décerner deux attestations de validation pour cette unité. Il y a donc quatre attestations de validation à décerner au total.

UAA 1	2 Attestations	- Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage (UAA 1 du PF) (SFMQ) - Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage (UAA 2 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 Attestation	Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage (UAA 3 du PF) (SFMQ)
UAA 3 Unité Flottante	1 Attestation	Gérer le bar (commandes, cartes, thèmes, caisse) (UAA 4 du PF) (SFMQ)

UAA 1	- **Préparer, conseiller et servir les boissons simples chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage** - **Préparer, conseiller et servir les boissons composées chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Préparer, conseiller et servir les boissons <u>simples</u> chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage » :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** : Réaliser
  - La mise en place du bar : changement d'un fût de bière - réassort des frigos - vérification de la verrerie et de la vaisselle - mise en place des apéritifs de base et accompagnements
  - L'accueil des clients (y compris dans une 2ème langue de l'arrivée à l'installation à table)
  - La prise des commandes des boissons
  - Le service d'un apéritif simple
  - Le service d'une boisson sans alcool,
  - Le service d'une bière
  - Le service d'un vin
  - Le service d'une boisson chaude
  - La remise en ordre
- **Mise en situation** :
  - Situation réelle « pratique » - Epreuve individuelle
- **Complexité** :
  - Service des boissons pour 5 clients en fonction d'une carte reçue - Boissons seront préalablement imposées aux clients par les évaluateurs - Trois clients à table et deux au comptoir (ceux-ci arriveront en deux temps)-
- **Autonomie** :
  - Autonomie d'exécution des tâches dans le respect du timing, des bonnes pratiques d'hygiène et du R.O.I. de l'établissement.
- **Temps de réalisation** :
  - 20' pour la mise en place et 30' pour la suite.
- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES		Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect de la procédure de la mise en place	1.1	Le matériel est bien choisi	….
	1.2	Les techniques de mise en place sont respectées	….
	1.3	La chronologie et le timing des opérations sont respectés	….
	1.4	Le confort du client fait l'objet d'attention	….
Critère 2 : Adéquation de la communication	2.1	L'accueil est de qualité (y compris dans une 2ème langue)	….
	2.2	Les demandes des clients sont prises en compte	….
Critère 3 : Cohérence du service	3.1	La chronologie, le suivi du service et le timing sont respectés	….
	3.2	Les techniques de service sont respectées	….
Critère 4 : Respect des règles de sécurité et d'hygiène d'environnement, de rangement et de travail en équipe	4.1	La remise en ordre est conforme	….
	4.2	L'attitude générale est professionnelle	….
	4.3	Les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité sont respectées	….

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE l'UAA 1« Préparer, conseiller et servir les boissons <u>composées</u> chaudes et froides en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage » :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** : Réaliser
  - La mise en place du bar : réassort des frigos - vérification de la verrerie et de la vaisselle - mise en place des spiritueux de base et accompagnements
  - L'accueil des clients
  - La prise des commandes des boissons (1 vente suggestive)
  - Le service d'un apéritif composé
  - Le service d'un spiritueux,
  - Le service de la boisson du jour
  - Le service d'une boisson chaude selon la méthode Barista
  - La remise en ordre
- **Mise en situation** :
  - Situation réelle « pratique » - Epreuve individuelle
- **Complexité** :
  - Service des boissons pour 4 clients en fonction d'une carte reçue - Boissons préalablement imposées aux clients par les évaluateurs - Deux clients à table et deux au comptoir (ceux-ci arriveront en deux temps) - Les clients à table seront accueillis et servis dans une langue étrangère
- **Autonomie** :
  - Autonomie d'exécution des tâches dans le respect du timing, des bonnes pratiques d'hygiène et du R.O.I. de l'établissement.
- **Temps de réalisation** :
  - 20' pour la mise en place et 20' pour la suite.
- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect de la procédure de la mise en place	1.1 Le matériel est bien choisi	….
	1.2 Les techniques de mise en place sont respectées	….
	1.3 La chronologie et le timing des opérations sont respectés	….
	1.4 Le confort du client fait l'objet d'attention	….
Critère 2 : Adéquation de la communication	2.1 L'accueil et le service sont de qualité (y compris dans une 2ème langue)	….
	2.2 Les demandes des clients sont prises en compte	….
Critère 3 : Cohérence du service	3.1 La chronologie, le suivi du service et le timing sont respectés	….
	3.2 Les techniques de service sont respectées	….
Critère 4 : Respect des règles de sécurité et d'hygiène d'environnement, de rangement et de travail en équipe	4.1 La remise en ordre est conforme	….
	4.2 L'attitude générale est professionnelle	….
	4.3 Les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité sont respectées	….

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2	Préparer, conseiller et servir les cocktails en respectant le plan d'hygiène et de nettoyage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** : Réaliser
  - La mise en place du bar : ambiance adaptée, réassort des frigos, vérification de la verrerie et de la vaisselle, mise en place des produits spécifiques aux cocktails et accompagnements
  - L'accueil des clients
  - La prise des commandes des boissons (1 vente suggestive)
  - Le service d'un cocktail sans alcool, méthode au choix du candidat
  - Le service d'un cocktail en direct
  - Le service d'un cocktail en verre à mélange
  - Le service d'un cocktail du jour au shaker
  - La remise en ordre
- **Mise en situation** :
  - Situation réelle « pratique » - Epreuve individuelle
- **Complexité** :
  - Service de cocktails pour 4 clients à partir d'une carte de cocktails classiques internationaux - Cocktails préalablement imposés aux clients par les évaluateurs - Deux clients à table et deux au comptoir (ceux-ci arriveront en deux temps) - Les clients à table seront accueillis et servis dans une langue étrangère
- **Autonomie** :
  - Autonomie d'exécution des tâches dans le respect du timing, des bonnes pratiques d'hygiène et du R.O.I. de l'établissement.
- **Temps de réalisation** :
  - 25' pour la mise en place et 25' pour la suite.
- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Respect de la procédure de la mise en place	1.1 Le matériel est bien choisi	….
	1.2 Les techniques de mise en place sont respectées	….
	1.3 La chronologie et le timing des opérations sont respectés	….
	1.4 Le confort du client fait l'objet d'attention y compris l'ambiance	….
Critère 2 : Adéquation de la communication	2.1 L'accueil et le service sont de qualité (y compris dans une 2ème langue)	….
	2.2 Les demandes des clients sont prises en compte	….
Critère 3 : Cohérence du service	3.1 La chronologie, le suivi du service et le timing sont respectés	….
	3.2 Les techniques de service sont respectées	….
Critère 4 : Respect des règles de sécurité et d'hygiène d'environnement, de rangement et de travail en équipe	4.1 La remise en ordre est conforme	….
	4.2 L'attitude générale est professionnelle	….
	4.3 Les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité sont respectées	….

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 3	Gérer le bar (commande, carte, thèmes, caisse)

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** :
  - Rédiger et présenter une carte de bar
  - Rédiger la fiche technique d'un cocktail de la carte :
- Les produits
- La méthode
- Le prix de revient/prix de vente
- La justification des prix
- **Mise en situation** :
  - Situation réelle « pratique » - Epreuve individuelle
- **Complexité** :
  - Carte déterminée par les évaluateurs
  - Carte de bar comprenant des boissons simples, composées et 10 cocktails classiques internationaux
- **Autonomie** :
  - Autonomie d'exécution des tâches dans le respect du timing, des bonnes pratiques d'hygiène et du R.O.I. de l'établissement.
- **Temps de réalisation** :
  - A fixer par les OEF
- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Adéquation de la carte proposée	1.1 La rédaction de la carte tient compte des contraintes	….
	1.2 Le contenu de la carte est maîtrisé, cohérent et justifié	….
Critère 3 : Adéquation de la fiche technique	2.1 La fiche technique est complète	….
	2.2 La fiche technique est correcte	….

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent..

Cinquième partie

Profil d'équipement

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Office
- Cave centrale
- Comptoir de bar avec plonge de bar et égouttoir
- Arrière comptoir pour la verrerie
- Armoires de rangement (sous l'arrière comptoir)

2. Equipements :

- Cave de jour
- Cave à vins (frigo)
- Frigos boissons
- Machine à glaçons
- Machine à café
- Pompe à bières
- Lave verres
- Tables et sièges
- Guéridons
- Caisse intelligente

Petit matériel :

- flûte à champagne
- verre à cocktail
- verre fantaisie
- verre à INAO (dégustation d'un grand vin)
- verre à porto
- verre à digestif
- verre à Irish coffee

- tumbler et tumbler droit
- verre long drink
- verre short drink
- verre à Kir ou à vin
- verre à apéritif
- verre à grog
- verre à vin d'alsace
- verre à bière et bière spéciale
- raviers pour accompagnements apéritifs
- tasses, sous tasses pour le café, le thé
- cuillères à café,
- cuillères à cocktail
- cuillère à pomme noisette
- théières
- assiettes à entremets
- couverts à entremets
- pots à eau, à lait
- seaux à glace
- seaux à vins
- stands à vins
- carafes à décanter
- siphon et bouchons divers
- conservateurs à glaçons
- corbeille à fruits
- petits vases ou coupes à fleurs
- ouvres boîtes
- jeux divers
- plateaux de service (divers formats)
- shakers
- passoires
- cuillères à mélange avec pilon
- râpe à muscade
- saupoudreuse
- pince à décoration de cocktails
- salière
- moulin à poivre
- porte chalumeaux

- mosers
- cures dents
- batteurs
- blender
- piques en bois
- Divers couteaux (économe)
- emporte pièce
- presse fruits
- bouchons à champagne
- machine à glace pilée

stumper et schtroumpfer

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Adresses :

/

2. Sites généralistes :

AFSCA, HoReCa, BHA, CDC/CDR : centre de compétence et de référence, CTA

3. Ressources pédagogiques :

/

4. Sites :

- www.horecawallonie.be
- www.horecabruxelles.be
- www.afsca.be

Annexes

Glossaire professionnel

- **Bon de commande interne :** bon qui circule de service en service à l'intérieur de l'entreprise
- **Bon de transfert :** bon permettant, sans payement, le passage de marchandise d'un service vers un autre
- **BPH :** bonnes pratiques d'hygiène
- **BRSA : b**oisson **r**afraîchissante **s**ans **a**lcool
- **BSA** : soft
- **FEFO :** «first expired first out » qui signifie : premier périmé, premier sorti
- **Feuille de marque :** feuille de stock des boissons du bar
- **Feuille d'inventaire :** feuille de stock des boissons/accompagnement/garniture/en cas du bar
- **FIFO :** first in first out, les marchandises entrées les premières sont utilisées en premier lieu
- **Port :** façon de transporter, des verres, …
- **Vente Suggestive :** technique de vente non agressive qui consiste à suggérer des choix aux clients Dans le bar, les techniques de vente suggestive sont particulièrement efficaces lors de la prise de commande où l'on proposera des alternatives aux clients et des produits complémentaires à sa commande de base

.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[15] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[16] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[17] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[18] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[19] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[20] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[21] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[22]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

---

[15] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[16] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[17] *Ibid, p.60.*

[18] *Ibid, p.61.*

[19] *Ibid, p.60.*

[20] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[21] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[22] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence[23] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[24] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[25] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[26] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[27] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[28] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[29] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [30] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[31] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[32] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[33] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

---

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

[24] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[25] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[26] *Ibid., art. 2, 19°.*

[27] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[28] *Ibid., art. 5, 14°.*

[29] *Ibid., art. 5, 13°.*

[30] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[32] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

Profil d'évaluation[34] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[35] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[36] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[37] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [38] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[33] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*

[35] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

[36] *Ibid., p.61.*

[37] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*

[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[39]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[39] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« CHAPISTE »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification spécifique (CQ S) à l'enseignement spécialisé et en alternance « Chapiste »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	**Vice-présidence *ChaCA***	**Direction *Cellex***
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Chapiste

9 Juin 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- Installer durablement les premières compétences.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1 Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape 13
UAA 2 Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante 20
Troisième partie 24
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 25
Quatrième partie 26
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage 27
Cinquième partie 32
Profil d'équipement 33
Annexes 35
Glossaire professionnel 36
Glossaire CPU 37
Le cadre francophone des certifications 40

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Chapiste

Code de l'option :

- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice : sans objet
- Dans l'enseignement en alternance : 3019

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année (à titre indicatif) en phase 3 de l'enseignement secondaire spécialisé de forme 3 (« article 47 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (article 2bis, § 1er, 2° du décret du 3 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance - «article 45 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du/de la «Chapiste» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 17 Décembre 2014.

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice :

  Nombre minimum de semaines de stage : 4 semaines

  Nombre maximum de semaines de stage : 12 semaines

  N.B. : Si la formation dure plus que 1 année scolaire, le nombre maximum peut être augmenté de 5 semaines par année.

  En phase 3, au moins deux stages doivent être organisés; l'un deux doit comporter au moins vingt jours ouvrables consécutifs.
- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le profil de formation concerné

CQ de Chapiste

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil de certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification avec celles des profils formation permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du Profil de Certification		Correspondance des UAA du Profil de Formation	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA 1	Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape	UAA 1	26	40
	UAA 2	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante	UAA 2	10	20

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Chapiste

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer le travail	a. Analyser les travaux à effectuer b. Préparer le poste de travail	**UAA1** : Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape	a+b+c+c1+c2+d+e+e1+f+f1+g+h
AC2 : Exécuter une chape adhérente	c. Préparer le support d'une chape adhérente d. Déterminer les niveaux e. Réaliser le mortier (stabilisé)	**UAA2** : Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante	l+j+k+l+m+h
	f. Réaliser la mise en œuvre de la chape g. Assurer les finitions h. Nettoyer et ranger le poste de travail		
AC3 : Exécuter une chape non adhérente	c1 Préparer le support d'une chape non adhérente		

	d. Déterminer les niveaux	
	e. Réaliser le mortier (stabilisé)	
	f. Réaliser la mise en œuvre de la chape	
	g. Assurer les finitions	
	h. Nettoyer et ranger le poste de travail	
AC4 : Exécuter une chape flottante	c2. Préparer le support d'une chape flottante	
	d. Déterminer les niveaux	
	e1. Réaliser le mortier (stabilisé) d'une chape flottante	
	f1. Réaliser la mise en œuvre de la chape flottante	
	g. Assurer les finitions	
	h. Nettoyer et ranger le poste de travail	
AC5 : Exécuter une chape autonivelante	i. Préparer le support d'une chape autonivelante	
	j Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante	
	k. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante	
	l. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante	
	m. Assurer les finitions d'une chape autonivelante	
	h. Nettoyer et ranger le poste de travail	

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.
(**) : Noter la référence des assemblages. Ex. : UAA1 = a + d +e, UAA2 = b + c …

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape

1.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le plan d'exécution d'une chape – Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues, les cotations)	A.1.1. Identifier les lieux sur base des plans A.1.2. Identifier l'échelle des plans A.1.3. Identifier les symboles et les légendes A.1.4. Repérer les cotations A.1.5. Identifier le type de chape à mettre en œuvre	C.1. Analyser les travaux à effectuer en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.1.6. Calculer les surfaces des locaux et les volumes utiles des matériaux à mettre en œuvre	
– Les caractéristiques des supports	A.1.7. Evaluer la qualité du support (état superficiel, dureté, formation de fissures) et le réceptionner A.1.8. Déterminer les contraintes techniques d'exécution (présence de joints de structure et d'étanchéité à l'air)	
– Les critères d'exécution normalisés	A.1.9. Identifier / relever les conditions climatiques (température, humidité)	
– Les consignes – Les moyens de communication – Les règles de communication	A.1.10. Rapporter au responsable les conditions d'exécution hors norme	

1.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement en eau, en électricité, en air comprimé de son poste de travail	A.1.11. Raccorder l'installation de son poste de travail, en eau, électricité et en air comprimé (intégré dans le processus fonctionnel de la pompe à chape)	C.2. Préparer le poste de travail en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les types d'outils – Les notices d'emploi de l'outillage – Les points de contrôle de l'état de l'outillage (check-lists) – La sélection de l'outillage	A.1.12. Choisir l'outillage adapté aux techniques utilisées A.1.13. Vérifier le bon état de l'outillage	
– L'organisation du chantier – Les procédures de positionnement des machines	A.1.14. Installer les machines	
– Le matériel – Les points de contrôle de l'état du matériel (check-lists) – Les notices d'emploi du matériel	A.1.15. Tester le fonctionnement du matériel A.1.16. Communiquer au responsable tout dysfonctionnement du matériel	
– L'organisation du chantier et du poste de travail – Les conditions de stockage –	A.1.17. Stocker les matériaux aux endroits adéquats	
– Les méthodes et moyens de protection des châssis, des murs, et autres éléments existants	A.1.18. Installer les protections adéquates des châssis, des murs, et autres éléments existants	

1.3. Préparer le support d'une chape adhérente

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les traitements de surface – L'identification du traitement de surface adéquat	A.1.19. Détecter les zones du support nécessitant un traitement préalable	C.3. Préparer le support d'une chape adhérente en : – suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) – autonomie d'exécution des consignes, en situations
– Les traitements de surface	A.1.20. Appliquer les traitements de surface appropriés	

– L'application des traitements de surface		simples et similaires simple

1.4. Déterminer les niveaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le matériel de prise de niveau – Les méthodes de prise de niveau	A.1.21. Contrôler les niveaux du support à l'aide des instruments appropriés A.1.22. Vérifier l'adéquation avec les plans A.1.23. Déterminer la hauteur et l'épaisseur de la chape en fonction du type de revêtement	C.4. Déterminer les niveaux en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les niveaux et points de référence	A.1.24. Reporter les niveaux A.1.25. Indiquer les points de référence	

1.5. Réaliser le mortier (stabilisé)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– La composition des mortiers de chape – Les notions de mathématiques utiles (proportions, règle de trois, les unités)	A.1.26. Etablir la quantité de chaque composant en fonction du type de mélange à réaliser	C.5. Réaliser le mortier (stabilisé) en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les systèmes d'armature au moyen de fibres – Les adjuvants : types et champ d'application	A.1.27. Incorporer les fibres A.1.28. Incorporer les adjuvants adéquats	
– La quantité de mélange à produire pour une tâche donnée	A.1.29. Déterminer la quantité de mélange pour une tâche donnée	
– Les mortiers : - modalités de réalisation - les critères de qualité (homogénéité, consistance, taux d'humidité)	A.1.30. Réaliser le mélange manuellement et à l'aide d'une pompe à chape A.1.31. Contrôler la qualité du mélange	

1.6. Réaliser la mise en œuvre de la chape

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les joints périphériques de désolidarisation	A.1.32. Mettre en place les joints périphériques de désolidarisation	C.6. Réaliser la mise en œuvre de la chape en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les treillis d'armatures	A.1.33. Mettre en place le treillis d'armature	
– Les points de références – Les plots – Les guides	A.1.34. Réaliser les plots A.1.35. Positionner les guides	
– Les types de mélange à appliquer – Le compactage	A.1.36. Mettre en place le mélange A.1.37. Compacter	
– Les joints (de dilatation, de retrait, de rupture, de tassement) – Le positionnement des joints	A.1.38. Mettre en place les joints de dilatation A.1.39. Réaliser différents types de joints (de retrait, de rupture, de tassement)	
– Les méthodes de réalisation	A.1.40. Alimenter et répartir le mélange dans la zone de travail A.1.41. Tirer la chape A.1.42. Dresser la chape	
– Les joints de reprise	A.1.43. Mettre en place les joints de reprise	

1.7. Assurer les finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les techniques et outils de contrôle de niveau et de planéité – Les tolérances de niveau et de planéité	A.1.44. Contrôler les niveaux A.1.45. Contrôler la planéité	C.7. Assurer des finitions en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les techniques de finition de surface (égaliser, talocher, serrer)	A.1.46. Egaliser, talocher et serrer la chape	
– Les techniques de finition (périphérique, de réservation,	A.1.47. Réaliser les finitions (périphériques, de réservation,	

de passage de gaines et canalisations)	de passage de gaines et canalisations)	
– Les techniques et moyens de protection climatique des chapes (humidité, température,…)	A.1.48. Déterminer la nécessité de protéger une chape A.1.49. Appliquer les moyens de protection de la chape	
– Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	A.1.50. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	

1.8. Nettoyer et ranger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le nettoyage des outils – Le rangement des outils	A.1.51. Nettoyer les outils A.1.52. Ranger les outils	C.8. Nettoyer et ranger le poste de travail en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Le nettoyage des machines – Le rangement des machines	A.1.53. Nettoyer les machines A.1.54. Ranger les machines	
– Les critères de propreté d'un chantier	A.1.55. Assurer la propreté du chantier	
– Le rangement des matériaux	A.1.56. Ranger les matériaux	
– Les critères de tri sélectif des déchets	A.1.57. Mettre en application les critères de tri sélectif des déchets A.1.58. Evacuer les déchets	

1.9. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape non adhérente

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les membranes de désolidarisation – Les joints entre membranes de désolidarisation	A.1.59. Mettre en place une membrane de désolidarisation A.1.60. Réaliser les jonctions entre membranes par superposition des bords	C.9. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape non adhérente en : - suivant les instructions fournies par le responsable

		(plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.

1.10. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape flottante

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– La sous couche de remplissage (égalisation) – Les isolants de sol (thermique et acoustique) – Les joints périphériques de désolidarisation – Les adjuvants utilisés dans les mélanges pour chape, en cas de chauffage sol	A.1.61. Dresser la sous couche de remplissage A.1.62. Mettre en place les panneaux d'isolant de sol A.1.63. Mettre en place les joints périphériques de désolidarisation A.1.64. Incorporer les adjuvants adéquats dans les mélanges pour chape en cas de chauffage sol	C.10. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape flottante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.

1.11. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le respect du plan de sécurité – L'installation des clôtures et signalisation de chantier – L'utilisation et l'entretien des équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés. – L'identification des produits dangereux – Le respect des dispositions adéquates à prendre dans l'usage des produits dangereux – Le respect des précautions d'emploi affichées sur les produits et outillages – La préservation des zones d'accès	A.1.65. Respecter les informations du plan de sécurité A.1.66. Installer les clôtures et signalisation du chantier A.1.67. Utiliser et entretenir les équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés. A.1.68. Identifier les produits A.1.69. Respecter les dispositions adéquates à prendre dans l'usage des produits dangereux A.1.70. Respecter les précautions d'emploi affichées sur les produits et outillages A.1.71. Préserver les zones d'accès	C.11. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.

– L'application des règles de prévention et des mesures définies pour les premiers soins – Le respect des impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) – L'application des règles ergonomiques de manutention – L'application des règles de sécurité en matière d'évacuation des produits dangereux pour l'environnement – L'utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie – le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement pour les opérations de tri et d'évacuation des déchets – L'application des notions d'usage économique et écologique du matériel et des matériaux. – Le respect de la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) – Le respect des consignes de travail	A.1.72. Appliquer les règles de prévention et les mesures définies pour les premiers soins A.1.73. Respecter / appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) A.1.74. Appliquer les règles ergonomiques A.1.75. Appliquer les règles de sécurité en matière d'évacuation des produits dangereux pour l'environnement A.1.76. Utiliser rationnellement l'eau et l'énergie A.1.77. Respecter / appliquer les règlementations en vigueur et les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement pour les opérations de tri et d'évacuation des déchets A.1.78. Utiliser le matériel et les matériaux d'une manière économique et écologique A.1.79. Respecter / appliquer la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) A.1.80. Réaliser le travail dans le temps imparti	

UAA 2	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante

2.1. Analyser les travaux à effectuer

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem 1.1

2.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem 1.2

2.3. Déterminer les niveaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.4	Idem 1.4	Idem 1.4

2.4. Préparer le support d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– Caractéristiques des chapes autonivelantes – Les moyens d'étanchéification du support – Particularités de mise en œuvre des chapes autonivelantes	A.2.1. Identifier la nécessité d'étanchéiser la dalle support A.2.2. Réaliser l'étanchéité des surfaces en comblant les interstices éventuels	C.12. Préparer le support d'une chape autonivelante en - Suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites)
– Les traitements de surface	A.2.3. Détecter les zones du support nécessitant un traitement	

– L'identification du traitement de surface adéquat	préalable	– Exécutant des consignes en toute autonomie dans le cadre de situations simples et similaires
– Les traitements de surface – L'application des traitements de surface	A.2.4. Appliquer les traitements de surface appropriés	
– Les membranes de désolidarisation – Les joints entre membranes de désolidarisation	A.2.5. Mettre en place une membrane de désolidarisation A.2.6. Réaliser les jonctions entre membranes par superposition des bords	
– La sous couche de remplissage (égalisation) – Les isolants de sol (thermique et acoustique)	A.2.7. Dresser la sous couche de remplissage A.2.8. Mettre en place les panneaux d'isolant de sol	

2.5. Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La mise en place des repères (positionnement, nombre, répartition,…)	A.2.9. Mettre en place les piges de niveaux d'une chape autonivelante	C.13. Déterminer les niveaux en - Suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - Autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires
– Les méthodes de réglage de la hauteur des piges – Le niveau laser	A.2.10. Mettre en place les piges de réglage de hauteur d'une chape autonivelante à l'aide d'un niveau laser	

2.6. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– Les relations entre capacité et volume – Le volume de mélange à produire pour réaliser une chape liquide	A.2.11. Déterminer le volume de mélange pour réaliser une chape liquide	C.14. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante en - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites)
– La quantité de mélange à produire pour une tâche donnée	A.2.12. Déterminer la quantité de mélange pour une tâche donnée	

– Les fiches techniques – La préparation du volume liquide de chape	A.2.13. Préparer le volume de mélange calculé en assurant sa bonne consistance	- autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.

2.7. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La qualité du mélange liquide de chape – Le test de l'étalomètre – L'interprétation des résultats du test de l'étalomètre	A.2.14. Contrôler la qualité du mélange de chape liquide par le test de l'étalomètre	C.15. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante en - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– La conformité – L'ajustement de la conformité	A.2.15. Ajuster la conformité si nécessaire	
– L'usage d'un malaxeur / transporteur – Le pompage du mélange	A.2.16. Pomper le mélange à l'aide d'un malaxeur / transporteur	
– La méthode de mise en ouvre du mortier	A.2.17. Etaler et tirer le mortier à l'aide d'une règle de répartition	
– Les renforts d'angle – La pose des renforts d'angle	A.2.18. Poser les renforts d'angle	
– Les conditions de séchage – Les moyens de protection contre l'ensoleillement et les courants d'air	A.2.19. Protéger la chape autonivelante de l'ensoleillement et des courants d'air	

2.8. Assurer les finitions d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La technique, méthode et outils, de débullage	A.2.20. Réaliser la finition avec le balai débulleur	C.16. Assurer les finitions d'une chape autonivelante en :
– Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées	A.2.21. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones	

(balisage, ,…)	chapées (balisage, ,…)	- suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– Les produits de cure – La pulvérisation d'un produit de cure	A.2.22. Pulvériser la chape autonivelante avec un produit de cure	

2.9. Nettoyer et ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.8	Idem 1.8	Idem 1.8

2.10. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.11	Idem 1.11	Idem 1.11

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification est issu du profil de formation **Chapiste du SFMQ**

UAA 1	1 Attestation	- Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 Attestation	- Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante (UAA 2 du PF) (SFMQ)

UAA 1	Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 1 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Préparer les surfaces en vue de réaliser une chape flottante
- Déterminer les quantités de matériaux nécessaires - Réaliser le mélange et/ou contrôler la qualité du mélange
- Exécuter une chape (adhérente, non adhérente, flottante) sur une préparation de surface donnée
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique, significative, dans un contexte de chantier ou d'atelier

Complexité

La chape sera réalisée sur un support :

- entre quatre murs dont un est pourvu d'une baie de porte
- présentant des éléments horizontaux fixés au sol (gaines et conduite d'eau, électricité, sanitaire,…)
- présentant des éléments verticaux (gaines techniques, tuyauterie, traversée de dalle,….)

L'épreuve imposera un recouvrement de membranes de désolidarisation

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation : L'apprenant dispose :

- d'un poste de travail avec un niveau de référence ;
- des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;

des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …);

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	1.1. La sous couche est plane	
	1.2. La membrane et les joints de désolidarisation, l'isolation sont posés de manière continue	
	1.3. Les quantités, proportions et qualité du mélange sont conformes	
	1.4. Les niveaux, dimensions et tolérances sont respectées	
	1.5. Les finitions sont assurées correctement	
Critère 2 : **Conformité du processus**	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles et des consignes**	3.1. Les règles en matière de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées	
	3.2. Les règles en matière de respect de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées	

<u>Remarque</u> :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 2 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Déterminer les quantités de matériaux nécessaires - Réaliser le mélange et/ou contrôler la qualité du mélange
- Préparer les surfaces
- Exécuter une chape autonivelante sur une préparation de surface donnée
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique, significative, dans un contexte de chantier ou d'atelier

Complexité

La chape sera réalisée sur un support :

- entre quatre murs dont un est pourvu d'une baie de porte
- présentant des éléments horizontaux fixés au sol (gaines et conduite d'eau, électricité, sanitaire,…)
- présentant des éléments verticaux (gaines techniques, tuyauterie, traversée de dalle,….)

L'épreuve imposera un recouvrement de membranes de désolidarisation

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation : L'apprenant dispose :

- d'un poste de travail avec un niveau de référence ;
- des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
- des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	1.1. La membrane et les joints de désolidarisation sont posés de manière continue	
	1.2. Les quantités, proportions et qualité du mélange sont conformes aux prescriptions techniques	
	1.3. Les niveaux, dimensions et tolérances sont respectées	
	1.4. Les finitions sont assurées correctement	
Critère 2 : **Conformité du processus**	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles et des consignes**	3.1. Les règles en matière de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées	
	3.2. Les règles en matière de respect de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées	

<u>Remarque</u> :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

CHAPISTE

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Local sous toit respectant le code du bien-être au travail
- Alimentation électrique sécurisée
- Point d'eau
- Supports de travail adaptés

2. Matériel collectif :

- équipement de protection adapté à la tâche
- phares (spots d'éclairage)
- allonges électriques
- crayon de maçon
- cuvelles
- règles alu de différentes longueurs
- niveaux
- niveau laser
- seaux
- pelles
- brosses de rue
- brosses à main

- plâtresses
- truelles
- langue de chat
- taloches
- doubles mètres pliants
- éponges
- grattoirs de sol
- foreuses électropneumatiques
- meuleuse d'angles / disqueuse
- braquets (lames widia)
- cordons traceurs
- marteaux
- cutters
- débulleur
- règle de répartition
- râteau
- tuyau d'alimentation en eau (tuyau d'arrosage)
- pompe à chape

Annexes

Glossaire professionnel

Consulter le « Vocabulaire des chapes » du Centre scientifique et technique de la construction. .

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[11] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[12] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[13] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[14] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[15] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[16] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[17] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[18]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[19] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

---

[11] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[12] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[13] *Ibid, p.60.*

[14] *Ibid, p.61.*

[15] *Ibid, p.60.*

[16] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[17] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[18] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence professionnelle[20] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les compétences de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[21] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[22] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[23] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[24] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[25] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [26] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[27] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[28] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[29] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

---

[19] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

[20] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[21] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[22] *Ibid., art. 2, 19°.*

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[24] *Ibid., art. 5, 14°.*

[25] *Ibid., art. 5, 13°.*

[26] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[27] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[28] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

[29] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

Profil d'évaluation[30] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[31] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[32] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[33] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [34] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[30] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*

[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

[32] *Ibid., p.61.*

[33] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*

[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[35]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[35] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« CARRELEUR–CHAPISTE / CARRELEUSE–CHAPISTE »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : 2 Certificats de qualification (CQ6P) en plein exercice ou en alternance : « Carreleur / Carreleuse » et « Chapiste »

Sur base des éléments réunis par la *Cellex* (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :
Profils SFMQ complets et intitulé adapté

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« CARRELEUR / CARRELEUSE »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification spécifique (CQ S) à l'enseignement spécialisé et en alternance « Carreleur / Carreleuse »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Carreleur/Carreleuse Chapiste

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 19
Unités d'acquis d'apprentissage 20
UAA 1 20Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales 20
UAA 2 Réaliser la pose collée de carreaux au sol 28
UAA 3 Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche 33
UAA 4 Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape - Préparer des supports horizontaux et dresser une chape 36
UAA 5 48Préparer et réaliser des supports verticaux 48
UAA 6 Carreler un escalier 52
UAA 7 Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante 57
Troisième partie 61
Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 62
Quatrième partie 74
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage 75
Cinquième partie 92
Profil d'équipement 93
Annexes 98
Glossaire professionnel 99
Glossaire CPU 101
Le cadre francophone des certifications 104

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Carreleur/Carreleuse Chapiste

Code de l'option :

3521

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 3 années dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 3 années (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profils de formation du/de la «Chapiste» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 17 Décembre 2014 ; du/de la «Carreleur/Carreleuse» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 20 Mai 2015.

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 3 années : 12 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 3 années : 36 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificats de qualification délivrés aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Carreleur/Carreleuse

CQ de Chapiste

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Ce profil certification organise deux profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée et donne lieu à deux certificats de qualification soit un par profil de formation concerné.

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil de certification avec celles des profils de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (180 pour les 3ans)

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification avec celles des profils formation permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.
L'unité concomitante est l'unité dont les apprentissages doivent être rencontrés simultanément avec une ou plusieurs autres unités.

	UAA du Profil de Certification		Correspondance des UAA du Profil de Formation	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA 1	Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticale	UAA 5 (Ca)	15	15
	UAA 2	Réaliser la pose collée de carreaux au sol	UAA 4 (Ca)	18	30
2 année	UAA 3	Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche	UAA 3 (Ca)	12	20
1e et 2e année	UAA 4 Concomitante à l'UUA 2 et 3	Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape Préparer des supports horizontaux et dresser une chape	UAA 1 (Ch) UAA 1 (Ca)	3 (1er année) 24 (2e année)	55
3 année	UAA 5	Préparer et réaliser des supports verticaux	UAA 2 (Ca)	16	20
	UAA 6	Carreler un escalier	UAA 6 (Ca)	10	15
	UAA 7	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante	UAA 2 (Ch)	10	20

Ca = Carreleur/Carreleuse
Ch = Chapiste

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Carreleur/Carreleuse

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

1. Intitulés des UAA du *Profil formation* :

Profil métier **: Carreleur**	
UAA1	Préparer des supports horizontaux : dresser une chape.
UAA2	Préparer des supports verticaux.
UAA3	Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche.
UAA4	Réaliser la pose collée de carreaux au sol.
UAA5	Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales.
UAA6	Carreler un escalier.

2. Tableau de répartition des Compétences Professionnelles Détaillées (CPD) au sein des UAA :

AC1 : Préparer le travail.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
1.1. Analyser les travaux à effectuer.	1.1.1. Sur base des consignes (plans de l'architecte, responsable	X	X	X	X	X	X

	du chantier), lire le plan général du bâtiment.						
	1.1.2. Lire et analyser le plan de pose.	X	X	X	X	X	X
	1.1.3. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	X	X	X	X	X	X
	1.1.4. Contrôler les caractéristiques des supports (sols et murs, état superficiel, dureté, formation de fissures, présence de joints de structure, humidité, temps de séchage et étanchéité à l'air selon les normes en vigueur.	X	X	X	X	X	X
	1.1.5. Vérifier si les conditions de température et d'humidité sont conformes pour l'exécution des travaux.	X	X	X	X	X	X
	1.1.6. Signaler au responsable tout écart aux normes en vigueur.	X	X	X	X	X	X
	1.1.7. Selon les normes en vigueur contrôler l'équerrage (sols), l'aplomb (murs) et les niveaux des supports du local à carreler.	X	X	X	X	X	X
	1.1.8. Vérifier la quantité de carreaux et autres matières premières (sable, ciment, etc.) qui seront nécessaires.	X	X	X	X	X	X
1.2. Installer le chantier.	1.2.1. Prendre des mesures pour assurer la sécurité.	X	X	X	X	X	X
	1.2.2. Prendre des mesures pour protéger l'environnement.	X	X	X	X	X	X
	1.2.3. Sécuriser les travaux en cours d'exécution.	X	X	X	X	X	X
	1.2.4. Approvisionner et organiser le stockage des matériaux et des machines en fonction d'une organisation rationnelle du travail et des accès.	X	X	X	X	X	X
1.3. Préparer le poste de travail.	1.3.1. Installer et raccorder l'approvisionnement en eau, en électricité.	X	X	X	X	X	X
	1.3.2. Sélectionner l'outillage et en vérifier l'état.	X	X	X	X	X	X
	1.3.3. Identifier et signaler au responsable tout dysfonctionnement du matériel.	X	X	X	X	X	X
1.4. Protéger le poste de travail.	1.4.1. Mettre en place des protections sur les ouvrages. Protéger les éléments fixes à ne pas recouvrir (parement, chambranles, bois, vitres, conduits électriques, prises de courant, interrupteurs…).	X	X	X	X	X	X
	1.4.2. Déposer des portes, garnitures d'interrupteur, objets fixés, accessoires divers.	X	X	X	X	X	X
	1.4.3. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	X	X	X	X	X	X
	1.4.4. Eloigner le mobilier et les objets non fixés vers des locaux attenants.		X	X	X	X	
	1.4.5. Mettre en place des éléments de protection des lieux, mobiliers, équipements (appareils de chauffage, éléments de décorations,…)		X	X	X	X	X
	1.4.6. Prendre des mesures de protection de l'environnement en		X	X	X	X	X

	général.						
1.5. Préparer les surfaces horizontales.	1.5.1. Démonter (mécaniquement ou manuellement) et évacuer les revêtements de sols existants.	X		X	X		
	1.5.2. Préparer les surfaces à ragréer (primers).	X		X	X		
	1.5.3. Ragréer.	X		X	X		
	1.5.4. Boucher les fissures au moyen du matériau adéquat.	X		X	X		
	1.5.5. Vérifier les niveaux de la surface dégagée.	X		X	X		
	1.5.6. Dépoussiérer les surfaces.	X		X	X		
	1.5.7. Vérifier la planéité de la surface traitée.	X		X	X		
	1.5.8. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.	X		X	X		
	1.5.9. Déposer les portes.	X		X	X		
	1.5.10. Découper les ébrasements et les chambranles de portes.	X		X	X		
1.6. Préparer les surfaces verticales.	1.6.1. Démonter (mécaniquement ou manuellement) et évacuer les revêtements muraux existants.		X			X	
	1.6.2. Préparer les surfaces à ragréer (primers).		X			X	
	1.6.3. Ragréer.		X			X	
	1.6.4. Boucher les fissures au moyen du matériau adéquat.		X			X	
	1.6.5. Vérifier les aplombs.		X			X	
	1.6.6. Dépoussiérer les surfaces.		X			X	
	1.6.7. Vérifier la planéité de la surface traitée.		X			X	
	1.6.8. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.		X			X	
	1.6.9. Reporter le niveau fini.		X			X	
1.7. Préparer les carrelages.	1.7.1. Contrôler les carrelages (format, calibre, couleur, nuance, tonalité, porosité).			X	X	X	X
	1.7.2. Mélanger les carreaux provenant des différentes boîtes.			X	X	X	X

AC2 : Réaliser les supports.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
2.1. Préparer la pose de la chape.	2.1.1. Reporter le niveau fini.	X					
	2.1.2. Poser une membrane de désolidarisation.	X					
	2.1.3. Poser l'isolant de sol.	X					
	2.1.4. Poser l'armature si demandée au cahier des charges.	X					
	2.1.5. Poser l'isolant périphérique.	X					
2.2. Poser la chape.	2.2.1. Déterminer les quantités de mortier stabilisé de chape à préparer.	X					
	2.2.2. Préparer le mortier stabilisé de chape.	X					
	2.2.3. Appliquer le mortier stabilisé de chape, compte tenu de l'épaisseur du carrelage.	X					
	2.2.4. Prévoir, si nécessaire, des joints de dilatation et des cadres de paillasson dans la chape.	X					
	2.2.5. Tirer le mortier stabilisé de chape sur toute la bande au moyen des règles métalliques (latte de dressage).	X					
	2.2.6. Talocher et lisser la chape.	X					
	2.2.7. Effectuer l'autocontrôle de son travail.	X					
2.3. Cimenter.	2.3.1. Déterminer les quantités de mortier.		X				
	2.3.2. Préparer le mortier.		X				
	2.3.3. Dresser les guides (d'aplomb) ou les bandes.		X				
	2.3.4. Appliquer le mortier.		X				
	2.3.5. Talocher.		X				
	2.3.6. Effectuer l'autocontrôle de son travail.		X				
2.4. Placer des panneaux à carreler, des cloisons sèches.	2.4.1. Dresser la structure.		X				
	2.4.2. Fixer les panneaux par collage et/ou mécaniquement.		X				
	2.4.3. Réaliser un cache de baignoire.		X				
	2.4.4. Habiller les tubs de douche.		X				
2.5. Réaliser une petite maçonnerie (sous baignoire ou douche).	2.2.1. Réaliser une marche, un muret, un support, etc.		X				

AC3 : Exécuter la pose de carreaux de sol sur chape fraîche.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
3.1. Préparer la pose.	3.1.1. Autocontrôler la chape, la planéité, les niveaux, le compactage.			X			
	3.1.2. Tracer les axes de pose.			X			
	3.1.3. Placer les alignements.			X			

	3.1.4. Préparer la barbotine mécaniquement.			X			
	3.1.5. Appliquer la barbotine.			X			
3.2. Couper, découper, percer et biseauter.	3.2.1. Couper les carreaux.			X			
	3.2.2. Percer les carreaux.			X			
	3.2.3. Biseauter les carreaux.			X			
3.3. Poser les carreaux.	3.3.1. Poser les carreaux.			X			
	3.3.2. Poser les accessoires (profilés de finition,…).			X			
	3.3.3. Poser les découpes.			X			
	3.3.4. Contrôler l'affleurement et les alignements, le niveau.			X			
	3.3.5. Respecter les joints de dilatation.			X			
	3.3.6. Nettoyer les joints et les carreaux.			X			
	3.3.7. Effectuer l'autocontrôle de son travail.			X			

AC4 : Exécuter la pose collée des carreaux de sol.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
4.1. Préparer la pose.	4.1.1. Contrôler les supports, planéité, niveaux, état superficiel, dureté, humidité.				X		
	4.1.2. Tracer les axes de pose.				X		
	4.1.3. Placer les alignements.				X		
	4.1.4. Préparer la colle mécaniquement.				X		
	4.1.5. Appliquer la colle.				X		
	4.1.6. Peigner la colle.				X		
4.2. Couper, découper, percer et biseauter	4.2.1. Couper les carreaux.				X		
	4.2.2. Percer les carreaux.				X		
	4.2.3. Biseauter les carreaux.				X		
4.3. Poser les carreaux.	4.3.1. Poser les carreaux.				X		
	4.3.2. Poser les accessoires (profilés de finition,…).				X		
	4.3.3. Poser les découpes.				X		
	4.3.4. Contrôler l'affleurement et les alignements.				X		
	4.3.5. Respecter les joints de dilatation.				X		
	4.3.6. Nettoyer les joints et les carreaux.				X		
	4.3.7. Effectuer l'autocontrôle de son travail.				X		

AC5 : Exécuter la pose collée d'un revêtement mural.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
5.1. Préparer la pose.	5.1.1. Contrôler les supports, la planéité, les niveaux, l'aplomb, l'état superficiel, la dureté, l'humidité.					X	

	5.1.2. Tracer les axes de pose.					X	
	5.1.3. Reporter les niveaux.					X	
	5.1.4. Poser le primer.					X	
	5.1.5. Préparer la colle mécaniquement.					X	
	5.1.6. Appliquer la colle.					X	
	5.1.7. Peigner la colle.					X	
5.2. Couper, découper, percer et biseauter.	5.2.1. Couper les carreaux.					X	
	5.2.2. Percer les carreaux.					X	
	5.2.3. Biseauter les carreaux.					X	
5.3. Poser les carreaux.	5.3.1. Poser les carreaux.					X	
	5.3.2. Poser les accessoires (profilés de finition,…).					X	
	5.3.3. Poser les découpes.					X	
	5.3.4. Contrôler l'affleurement et les alignements, les niveaux, les aplombs.					X	
	5.3.5. Respecter les joints de dilatation.					X	
	5.3.6. Nettoyer les joints et les carreaux.					X	
	5.3.7. Effectuer l'autocontrôle de son travail.					X	

AC6 : Carreler un escalier.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
6.1. Tracer les marches.	6.1.1. Reporter et vérifier les niveaux haut et bas.						X
	6.1.2. Calculer la hauteur des marches et contremarches.						X
	6.1.3. Tracer l'escalier sur un mur et/ou sur papier.						X
	6.1.4. Effectuer l'autocontrôle de son travail.						X
6.2. Rectifier le support (marches et contremarches).	6.2.1. Compenser au mortier les irrégularités.						X
	6.2.2. Compenser à l'aide de maçonnerie.						X
	6.2.3. Décaper à l'aide d'un burineur les irrégularités.						X
6.3. Préparer les mélanges.	6.3.1. Préparer le gobetis d'adhérence ou primer.						X
	6.3.2. Appliquer le gobetis d'adhérence ou primer.						X
	6.3.3. Préparer le mortier stabilisé.						X
	6.3.4. Préparer le mortier de pose.						X
6.4. Poser les marches, contremarches, plinthes.	6.4.1. Installer les ficelles (guide de positionnement nez de marche).						X
	6.4.2. Poser les marches (carreaux ou pièce façonnée).						X
	6.4.3. Poser des profils de nez de marche.						X
	6.4.4. Façonner les plinthes (couper à angle,…).						X
	6.4.5. Poser des plinthes.						X
	6.4.6. Effectuer l'autocontrôle de son travail.						X

AC7 : Réaliser des tâches de finition et de remise en ordre.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UA5	UAA6
7.1. Réaliser les finitions.	7.1.1. Eliminer l'isolation périphérique dépassant.			X	X	X	X
	7.1.2. Poser des plinthes.			X	X	X	X
	7.1.3. Poser des joints souples.			X	X	X	X
7.2. Faire les joints.	7.2.1. Préparer la quantité de barbotine nécessaire.			X	X	X	X
	7.2.2. Appliquer la barbotine sur la surface carrelée et les plinthes.			X	X	X	X
	7.2.3. Remplir les joints.			X	X	X	X
	7.2.4. Nettoyer l'ensemble à l'éponge humide.			X	X	X	X
	7.2.5. Nettoyer après séchage.			X	X	X	X
	7.2.6. Effectuer l'autocontrôle de son travail.			X	X	X	X
7.3. Remettre en ordre le chantier.	7.3.1. Reposer des équipements et accessoires (armoires murales, portes, robinetterie, cache-prises, …).	X	X	X	X	X	X
	7.3.2. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	X	X	X	X	X	X
	7.3.3. Découper le bas des portes.				X		
	7.3.4. Reposer les portes.	X	X	X	X	X	X
	7.3.5. Nettoyer globalement le chantier, trier et évacuer les déchets.	X	X	X	X	X	X

AC8 : Exigences transversales.

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
8.1. Respecter les règles professionnelles.	**8.1.1.** Respecter les règles liées à la sécurité.	X	X	X	X	X	X
	8.1.2. Respecter les règles liées à l'hygiène.	X	X	X	X	X	X
	8.1.3. Respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention.	X	X	X	X	X	X
	8.1.4. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement.	X	X	X	X	X	X

Chapiste

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer le travail	a. Analyser les travaux à effectuer b. Préparer le poste de travail	**UAA1** : Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape	a+b+c+c1+c2+d+e+e1+f+f1+g+h
AC2 : Exécuter une chape adhérente	c. Préparer le support d'une chape adhérente d. Déterminer les niveaux e. Réaliser le mortier (stabilisé) f. Réaliser la mise en œuvre de la chape g. Assurer les finitions h. Nettoyer et ranger le poste de travail	**UAA2** : Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante	l+j+k+l+m+h
AC3 : Exécuter une chape non adhérente	c1 Préparer le support d'une chape non adhérente d. Déterminer les niveaux e. Réaliser le mortier (stabilisé) f. Réaliser la mise en œuvre de la chape g. Assurer les finitions h. Nettoyer et ranger le poste de travail		
AC4 : Exécuter une chape flottante	c2. Préparer le support d'une chape flottante d. Déterminer les niveaux e1. Réaliser le mortier (stabilisé) d'une chape flottante		

	f1. Réaliser la mise en œuvre de la chape flottante	
	g. Assurer les finitions	
	h. Nettoyer et ranger le poste de travail	
AC5 : Exécuter une chape autonivelante	i. Préparer le support d'une chape autonivelante	
	j Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante	
	k. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante	
	l. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante	
	m. Assurer les finitions d'une chape autonivelante	
	h. Nettoyer et ranger le poste de travail	

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.
(**) : Noter la référence des assemblages. Ex. : UAA1 = a + d +e, UAA2 = b + c …

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales

1.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	1.1.1. Lire le plan général du bâtiment.	
- Les plans, dessins d'exécution : • terminologie technique ; • signes conventionnels : légende, cotation, échelle,… ; • unités métriques, conversion d'unités ; • éléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation) : les vus et les cachés. - Les tracés : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, corde et flèche. - Les éléments constructifs liés au gros-œuvre : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.1.1. Lire le plan général du bâtiment ; A.1.2. Identifier et localiser les éléments constructifs (baies, éléments de menuiserie, éléments sanitaires, …) ; A.1.3. Extraire les indications de dimensions; A.1.4. Reconnaître une vue en plan, coupes et un plan de détails ; A.1.5. Assurer la correspondance entre un plan et la réalité suivant l'échelle ; A.1.6. Interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation ; A.1.7. Assurer la correspondance entre les vues ; A.1.8. Repérer les niveaux.	C.1. Analyser les travaux à effectuer en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	1.1.2. Lire et analyser le plan de pose, croquis,....	
- Le plan de pose. - Les cotations - Les différents types d'appareillages.	A.1.9. Analyser le plan de pose. A.1.10. Lire des cotations. A.1.11. Comprendre une vue en perspective.	Idem C.1.
	1.1.3. Contrôler les caractéristiques des supports.	
- Les supports : types. - Les problèmes inhérents à la qualité des supports (l'humidité, la porosité, la solidité, la présence de fissures et de défauts).	A.1.12. Identifier la nature des supports. A.1.13. Contrôler l'état des supports : Qualité de la surface, dureté, présence et formation de fissures, présence de joints de structure, humidité,	Idem C.1.

	étanchéité.	
	1.1.4. Contrôler l'aplomb et les niveaux	
- L'aplomb, la planéité, les niveaux : • instruments de mesure (principes et conditions d'utilisation) • procédures de contrôle, • tolérances usuelles.	A.1.14. Contrôler l'aplomb (murs). A.1.15. Contrôler les niveaux des supports. A.1.16. Contrôler la planéité. A.1.17. Identifier tout écart aux tolérances définies.	Idem C.1.
	1.1.5. Vérifier les conditions de température et d'humidité	
- Les conditions de mise en œuvre : la température, l'humidité.	A.1.18. Vérifier si les conditions de température et d'humidité sont conformes pour l'exécution des travaux.	Idem C.1.
	1.1.6. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	
- Les tolérances usuelles - Les limites des compétences du carreleur.	A.1.19. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.1.20. Signaler au responsable tout écart aux tolérances usuelles.	Idem C.1.

1.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	1.2.1. Vérifier la quantité des carreaux et des matières premières.	
- Les techniques de prise de mesure. - Le calcul des quantités et des surplus de carreaux. - Le calcul des dosages. - Le calepinage.	A.1.21. Vérifier la quantité de carreaux et autres matières premières en fonction du travail à réaliser.	C.2. Préparer le poste de travail en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	1.2.2. Sélectionner l'outillage et le matériel.	
- L'outillage et le matériel du carreleur : Type, caractéristiques, conditions d'utilisation, critères de qualité.	- Sélectionner l'outillage et le matériel. A.1.22. Vérifier l'état de l'outillage. A.1.23. Identifier tout dysfonctionnement. A.1.24. Signaler tout dysfonctionnement au responsable.	Idem C.2.
	1.2.3. Organiser l'approvisionnement et le stockage des matériaux et du matériel.	
- L'organisation du chantier - Les matériaux et le matériel : conditions de stockage.	A.1.25. Organiser l'approvisionnement et le stockage des matériaux et des machines en fonction d'une organisation rationnelle du travail et des accès. A.1.26. Aménager les accès.	Idem C.2.

	A.1.27. S'informer de l'organisation pratique du chantier : issues et postes de secours, … A.1.28. Baliser les endroits de travail.	
1.2.4. Installer et raccorder l'approvisionnement en eau, en électricité.		
- Le branchement électrique : • puissance disponible, • règles et principes de sécurité. - L'alimentation en eau : • branchement au réseau, • raccordement de manière sécurisée (étanchéité des raccords, coupures possibles, système d'arrêt, …).	A.1.29. Brancher les équipements électriques du poste de travail. A.1.30. Raccorder le poste de travail en eau. A.1.31. Identifier les situations potentiellement dangereuses.	Idem C.2.
1.2.5. Protéger des éléments existants		
– Les méthodes et moyens de protection des éléments existants (murs, sols, canalisations,…).	A.1.32. Installer les protections adéquates sur les éléments existants (murs, sols, canalisations,…).	Idem C.2.

1.3. Préparer les surfaces verticales

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.3.1. Vérifier les aplombs.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités.	A.1.33. Vérifier les aplombs.	C.3. Préparer les surfaces verticales en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
1.3.2. Vérifier le niveau de référence et la planéité de la surface traitée.		
- Les techniques de contrôle à l'aide d'une règle. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les tolérances.	A.1.34. Vérifier la planéité de la surface traitée. A.1.35. Reporter le niveau de référence.	Idem C.3.
1.3.3. Contrôler les supports, la planéité, les niveaux, l'aplomb, l'état superficiel, la dureté, l'humidité.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les supports : définition, composition, fonction. - Les techniques de contrôle : planéité, niveaux, aplomb, problèmes inhérents à l'humidité.	A.1.36. Contrôler les supports. A.1.37. Contrôler la surface : la solidité, l'humidité, la propreté.	Idem C.3.

1.3.4. Dépoussiérer les surfaces.		
- Les techniques de nettoyage. - Le matériel de nettoyage.	A.1.38. Dépoussiérer les surfaces.	C.4. En autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.

1.4. Poser les carreaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.4.1. Préparer les carreaux.		
- Les carreaux : types, caractéristiques (fiches techniques), prescription des fabricants, critères de qualité. - Le contrôle des carreaux. - Les défauts des carreaux. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe manuelle et mécanique de carreaux : types, condition**s** d'utilisation, spécificités. - Les profilés de finition : types, fonction, mise en œuvre. - Les techniques de perçage des carreaux. - Les outils de perçage mécanique des carreaux : types, condition**s** d'utilisation, spécificités.	A.1.39. Contrôler les carreaux : • la quantité en fonction du travail à effectuer ; • la qualité (format, calibre, couleur, nuance, tonalité, porosité). A.1.40. Identifier les défauts des carreaux. A.1.41. Mélanger les carreaux provenant des différentes boîtes. A.1.42. Tracer et couper manuellement ou mécaniquement les carreaux. A.1.43. Percer mécaniquement les carreaux.	C.5. Poser les carreaux en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
1.4.2. Préparer la pose.		
- Le calepinage. - Les axes de pose. - L'équerrage. - Les alignements. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Le primer : définition, composition, consistance, particularités. - Les techniques de pose du primer. - Les outils de pose de primer : types, utilisation, spécificités. - La colle : types, composition, consistance, conditions de mise en œuvre, prescriptions du fabricant. - Les techniques d'encollage.	- Calepiner. A.1.44. Tracer les axes de pose. A.1.45. Placer les alignements. A.1.46. Reporter les niveaux. A.1.47. Poser le primer. A.1.48. Préparer la colle mécaniquement. A.1.49. Appliquer la colle. A.1.50. Peigner la colle.	Idem C.5.

- Les outils d'application de la colle. - Les peignes : types, choix, spécificités, utilisation.		
1.4.3. Poser les carreaux.		
- Les carreaux : types, spécificités, prescription des fabricants. - Les techniques de pose de carreaux. - Le calepinage et le mitrage. - Les outils de pose de carreaux : types, fonction, spécificités, utilisation. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de contrôle de l'affleurement. - Les joints de dilatation : définition, composition, techniques de pose. - Les outils et techniques de contrôle.	A.1.51. Poser les carreaux. A.1.52. Poser les accessoires. A.1.53. Poser les découpes. A.1.54. Contrôler l'affleurement et les alignements, les niveaux et les aplombs. A.1.55. Placer les joints de dilatation. A.1.56. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.5.

1.5. Réaliser les joints et les finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.5.1. Nettoyer les joints et les carreaux.		
- Les techniques d'évidement des joints. - Les techniques de nettoyage des carreaux.	A.1.57. Evider les joints. A.1.58. Nettoyer les carreaux.	C.6. Réaliser les joints et les finitions en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
1.5.2. Préparer la quantité de mortier à joint nécessaire.		
- Le mortier à joint : définition, composition, consistance, particularités, estimation des quantités. - Le calcul des dosages. - Les outils : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de mise en œuvre de la barbotine. - Les techniques de remplissage des joints entre carreaux. - Les outils : types, utilisation, spécificités. - Le lissage des joints. - Le nettoyage de la surface carrelée. - Le temps de séchage.	A.1.59. Préparer la quantité de mortier à joint nécessaire. A.1.60. Appliquer le mortier à joint sur la surface carrelée. A.1.61. Remplir les joints. A.1.62. Uniformiser les joints. A.1.63. Nettoyer l'ensemble à l'éponge humide. A.1.64. Nettoyer après séchage. A.1.65. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.6.

- Le nettoyage de la surface carrelée après séchage. - Les outils et techniques de contrôle.		
1.5.3. Poser des joints souples.		
- Les joints souples : définition, composition, techniques de pose.	- Poser des joints souples.	Idem C.6.

1.6. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.6.1. Nettoyer le poste de travail.		
- Le temps de séchage. – Le nettoyage de la surface carrelée : Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, conditions (temps de séchage) et techniques d'application	A.1.66. Nettoyer la surface carrelée après séchage A.1.67. Nettoyer globalement le chantier	C.7. Remettre en ordre le chantier en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
1.6.2. Reposer des équipements et accessoires.		
- Les accessoires : types, caractéristiques, techniques de pose.	A.1.68. Reposer des équipements et accessoires (armoires murales, cache-prises, …). A.1.69. Reposer une robinetterie simple sur culasse encastrée. A.1.70. Identifier les situations nécessitant l'intervention spécifique d'un autre corps de métier.	Idem C.7.

1.7. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.7.1. Respecter les règles liées à la sécurité.		
- Les règles individuelles en matière de sécurité. - Les équipements de protection individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés.	A.1.71. Appliquer les règles individuelles en matière de sécurité. A.1.72. Identifier les situations à risques. A.1.73. Utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) spécifiques aux travaux réalisés. A.1.74. Entretenir et respecter les EPI.	C.8. Respecter les règles professionnelles en autonomie d'exécution dans le respect des règles professionnelles en situation simple et similaire.
- Les règles collectives en matière de sécurité. - Les équipements de protection collective (EPC)	A.1.75. Appliquer les règles collectives en matière de sécurité.	Idem C.8.

spécifiques aux travaux réalisés.	A.1.76. Identifier les situations à risques. A.1.77. Vérifier la présence des équipements de protection collective (EPC) spécifiques aux travaux réalisés.	
- Les règles de sécurité d'installation de chantier. - Les techniques et moyens de protection des accès et des zones.	A.1.78. Sécuriser le chantier. A.1.79. S'informer de l'organisation pratique du chantier : issues et postes de secours, … A.1.80. Baliser les endroits de travail. A.1.81. Mettre en place les moyens de protection des accès et des zones.	C.9. Respecter les règles professionnelles en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
- La maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage - Les limites d'intervention de la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage. - L'outillage : conditions d'utilisation, règles de sécurité, équipement de protection.	A.1.82. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel, de l'outillage, des EPI et des EPC. A.1.83. Appliquer les prescriptions des fiches techniques sécurité des équipements.	Idem C.8.
- La règlementation sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur.	A.1.84. Utiliser les équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur, selon la règlementation en vigueur.	Idem C.8.
- Les produits dangereux : types, risques liés à la manipulation, équipement de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage. - Fiches techniques : étiquetage, pictogrammes.	A.1.85. Identifier les pictogrammes des produits dangereux. A.1.86. Utiliser les équipements de sécurité spécifiques aux produits dangereux.	Idem C.8.
- Les pictogrammes de sécurité (prévention, interdiction, obligation, information).	A.1.87. Identifier les pictogrammes de sécurité.	Idem C.8.
1.7.2. Respecter les règles liées à l'hygiène.		
- Les principes d'hygiène générale et personnelle. - Les directives de l'entreprise en ce qui concerne la propreté et l'hygiène.	A.1.88. Appliquer les principes d'hygiène générale et personnelle. A.1.89. Appliquer les directives de l'entreprise en ce qui concerne la propreté et l'hygiène.	Idem C.8.
1.7.3. Respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention.		
- Les règles d'ergonomie spécifiques du carreleur. - Les règles de manutention sans moyen de levage. - Les techniques et le matériel de levage. - Les aides à la manutention.	A.1.90. Appliquer les règles d'ergonomie lors de la manutention du matériel et des matériaux. A.1.91. Adopter des postures de travail ergonomiques. A.1.92. Utiliser les techniques et matériel de levage appropriés à l'activité. A.1.93. Utiliser les aides à la manutention.	Idem C.8.

1.7.4. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement.		
- Les produits dangereux : types, risques liés à la manipulation, équipement de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage.	A.1.94. Identifier les produits dangereux. A.1.95. Manipuler les produits dangereux selon les recommandations du fabricant.	Idem C.8.
- Le tri sélectif et l'évacuation des déchets. - Les principes du réemploi des matériaux de construction. - Les principes du réemploi des matériaux de construction. - L'utilisation rationnelle du matériel. - Les principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.	A.1.96. Identifier les débris, déchets et matériaux de réemploi. A.1.97. Assurer le tri et l'évacuation des déchets dans le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement. A.1.98. Identifier les débris, déchets et matériaux de réemploi. A.1.99. Utiliser les machines et outils de manière rationnelle. A.1.100. Utiliser les fluides et l'énergie de manière rationnelle.	Idem C.8.
1.7.5. Gérer son temps de travail.		
- Les fiches/documents transmis par le chef d'équipe.	A.1.101. Gérer son temps de travail en fonction du temps imparti, des délais de mise en œuvre, etc. A.1.102. Compléter les éventuels fiches/documents transmis par le chef d'équipe.	Idem C.8.

UAA 2	Réaliser la pose collée de carreaux au sol

2.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	2.1.1. Lire le plan général du bâtiment.	
- Les plans, dessins d'exécution : • terminologie technique ; • signes conventionnels : légende, cotation, échelle,… ; • unités métriques, conversion d'unités ; • éléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation) : les vus et les cachés. - Les tracés : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, corde et flèche. - Les éléments constructifs liés au gros-œuvre : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.1. Lire le plan général du bâtiment ; A.2.2. Identifier et localiser les éléments constructifs (baies, éléments de menuiserie, éléments sanitaires, …) ; A.2.3. Extraire les indications de dimensions; A.2.4. Reconnaître une vue en plan, coupes et un plan de détails ; A.2.5. Assurer la correspondance entre un plan et la réalité suivant l'échelle ; A.2.6. Interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation ; A.2.7. Assurer la correspondance entre les vues ; A.2.8. Repérer les niveaux.	C.10. Analyser les travaux à effectuer en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	2.1.2. Lire et analyser le plan de pose, croquis,....	
- Le plan de pose. - Les cotations - Les différents types d'appareillages.	A.2.9. Analyser le plan de pose. A.2.10. Lire des cotations. A.2.11. Comprendre une vue en perspective.	Idem C.10.
	2.1.3. Contrôler les caractéristiques des supports.	
- Les supports : types. - Les problèmes inhérents à la qualité des supports (l'humidité, la porosité, la solidité, la présence de fissures et de défauts).	A.2.12. Identifier la nature des supports. A.2.13. Contrôler l'état des supports : Qualité de la surface, dureté, présence et formation de fissures, présence de joints de structure, humidité, étanchéité.	Idem C.10.
	2.1.4. Contrôler les équerrages et les niveaux	
- L'équerrage, la planéité, les niveaux : • instruments de mesure (principes et conditions d'utilisation) • procédures de contrôle, • tolérances usuelles.	A.2.14. Contrôler l'équerrage (sols). A.2.15. Contrôler les niveaux des supports. A.2.16. Contrôler la planéité. A.2.17. Identifier tout écart aux tolérances définies.	Idem C.10.

2.1.5. Vérifier les conditions de température et d'humidité		
- Les conditions de mise en œuvre : la température, l'humidité.	A.2.18. Vérifier si les conditions de température et d'humidité sont conformes pour l'exécution des travaux.	Idem C.10.
2.1.6. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique		
- Les tolérances usuelles - Les limites des compétences du carreleur.	A.2.19. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.20. Signaler au responsable tout écart aux tolérances usuelles.	Idem C.10.

2.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem 1.2

2.3. Préparer les supports

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
2.3.1. Vérifier les niveaux et la planéité de la surface.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités	A.2.21. Vérifier les niveaux de la surface dégagée. A.2.22. Vérifier la planéité de la surface traitée.	C.11. Préparer les supports en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
2.3.2. Contrôler les supports, planéité, niveaux, état superficiel, dureté, humidité.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les supports (chape, ancien carrelage, plancher bois, béton lissé) : définition, composition, fonction. - Les techniques de contrôle : planéité, niveaux, problèmes inhérents à l'humidité.	A.2.23. Contrôler les supports. A.2.24. Contrôler la surface : la solidité, l'humidité, la propreté.	Idem C.11.
2.3.3. Dépoussiérer les surfaces.		
- Les techniques de nettoyage. - Le matériel de nettoyage.	A.2.25. Dépoussiérer les surfaces.	C.12. Préparer les supports en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art.en situation simple et similaire.
2.3.4. Mettre en place des membranes de désolidarisation.		
- Les techniques de mise en œuvre suivant la P.E.B. propres au métier du carreleur.	A.2.26. Appliquer les techniques de la P.E.B. propres au métier du carreleur.	Idem C.11.

- Les supports : types, situations nécessitant la pose d'une membrane. - Les membranes d'étanchéité : types, caractéristiques, conditions de mise en œuvre.	A.2.27. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.	

2.4. Poser les carreaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	2.4.1. Préparer les carreaux	
- Les carreaux : types, caractéristiques (fiches techniques), prescription des fabricants, critères de qualité. - Le contrôle des carreaux. - Les défauts des carreaux. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe manuelle et mécanique de carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de perçage des carreaux. - Les outils de perçage mécanique des carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités.	A.2.28. Contrôler les carreaux : • la quantité en fonction du travail à effectuer ; • la qualité (format, calibre, couleur, nuance, tonalité, porosité). A.2.29. Identifier les défauts des carreaux. A.2.30. Mélanger les carreaux provenant des différentes boîtes. A.2.31. Tracer et couper manuellement ou mécaniquement les carreaux. A.2.32. Percer mécaniquement les carreaux.	C.13. Poser les carreaux en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	2.4.2. Préparer la pose.	
- Les axes de pose. - L'équerrage. - Le calepinage. - Les alignements. - La colle : types, composition, consistance, conditions de mise en œuvre, prescriptions du fabricant. - Les techniques d'encollage. - Les outils d'application de la colle. - Les peignes : types, choix, spécificités, utilisation.	A.2.33. Tracer les axes de pose. A.2.34. Calepiner. A.2.35. Placer les alignements. A.2.36. Préparer la colle. A.2.37. Appliquer la colle. A.2.38. Peigner la colle.	Idem C.13.
	2.4.3. Poser les carreaux.	
- Les carreaux : types, spécificités, prescription des fabricants. - Les techniques de pose de carreaux. - Le calepinage. - Les outils de pose de carreaux : types, fonction,	A.2.39. Poser les carreaux. A.2.40. Poser les accessoires. A.2.41. Poser les découpes. A.2.42. Contrôler l'affleurement et les alignements, le niveau. A.2.43. Placer les joints de dilatation.	Idem C.13.

spécificités, utilisation. - Les accessoires : (profilés de finition, cadres, siphon de sol [sterfput]…) : types, fonction, mise en œuvre. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de contrôle de l'affleurement. - Les joints de dilatation : définition, composition, techniques de pose.		
	2.4.4. Poser les plinthes.	
- Les carrelages : types, spécificités, prescription des fabricants. - Les plinthes : types, fonction, spécificités. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe de carreaux : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de pose des plinthes. - Les outils et techniques de contrôle.	A.2.44. Tracer et façonner les plinthes (couper à angle, …). A.2.45. Poser des plinthes. A.2.46. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.13.

2.5. Réaliser les joints et les finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	2.5.1. Eliminer l'isolation périphérique dépassant.	
- Les isolants : mise en œuvre. - Les outils (cutter, règle, ..) : types, utilisation, spécificités.	A.2.47. Eliminer l'isolation périphérique dépassant.	C.14. Réaliser les joints et les finitions en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	2.5.2. Nettoyer les joints et les carreaux.	
- Les techniques d'évidement des joints. - Les techniques de nettoyage des carreaux.	A.2.48. Evider les joints. A.2.49. Nettoyer les carreaux.	Idem C.14.
	2.5.3. Faire les joints.	
- Le mortier à joint (coulée): définition, composition, consistance, particularités, estimation des quantités, technique, outils et conditions de mise en œuvre (préparation, dosage, remplissage des joints, lissage, nettoyage, temps de séchage) - Le calcul des dosages.	A.2.50. Préparer la quantité de mortier à joint (coulée) nécessaire. A.2.51. Poser des joints souples. A.2.52. Appliquer le mortier à joint sur la surface carrelée. A.2.53. Remplir les joints. A.2.54. Uniformiser les joints.	Idem C.14.

- Les outils et techniques de contrôle.	A.2.55. Nettoyer l'ensemble à l'éponge humide, après séchage, A.2.56. Effectuer le contrôle de son travail.	

2.6. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	2.6.1. Nettoyer le poste de travail.	
- Le temps de séchage. – Le nettoyage de la surface carrelée : Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, conditions (temps de séchage) et techniques d'application	A.2.57. Nettoyer la surface carrelée après séchage A.2.58. Nettoyer globalement le chantier	C.15. Remettre en ordre le chantier en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	2.6.2. Protéger le travail réalisé.	
– Les techniques et moyens de protection climatique des chapes (humidité, température,…) – Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, …)	A.2.59. Mettre en place les moyens de protection (climatiques) de la chape A.2.60. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, …)	Idem C.15.
	2.6.3. Reposer des portes.	
- Les portes : types, caractéristiques, techniques de (dé)pose. - Les limites d'intervention du carreleur.	A.2.61. Exécuter une découpe simple (porte à peindre) A.2.62. Identifier les situations nécessitant l'intervention spécifique d'un autre corps de métier. A.2.63. Reposer les portes. A.2.64. Faire appel à un autre corps de métier.	Idem C.15.

2.7. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	2.7.1. Respecter les règles liées à la sécurité.	
- Idem 1.7	Idem 1.7	Idem 1.7

UAA 3 | Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche

3.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 2.1	Idem 2.1	Idem 2.1
3.1.6. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.		
Idem 2.1	Idem 2.1	C.16. Analyser les travaux à effectuer en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.

3.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem 1.2

3.3. Préparer la pose

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	3.3.1. Dresser la chape.	
- Les chapes : types, caractéristiques, composition (dosage, armature, adjuvants, etc.), techniques de mise en œuvre. - Les mortiers : définition, composition, consistance, particularités, techniques de préparation. - Le calcul des volumes et des surfaces. - Le calcul des dosages. - Dressage de la chape : - Techniques et conditions de mise en œuvre (repères et guides, mise en œuvre du mortier, finition), outils. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - La planéité de la surface à carreler.	A.3.1. Placer les guides et les repères. A.3.2. Dresser le stabilisé entre les guides. A.3.3. Contrôler la chape, A.3.4. Contrôler la planéité et les niveaux.	C.17. Préparer la pose en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.

3.3.2. Tracer les axes de pose et placer les alignements.		
- Les techniques et instruments de traçage d'un équerrage. - Le calepinage. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Le calcul des alignements.	A.3.5. Calepiner. A.3.6. Déterminer les axes de pose. A.3.7. Placer les alignements.	C.18. En autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
3.3.3. Appliquer le mortier à joint.		
- Le mortier à joint : définition, caractéristiques (composition, consistance,…), techniques et outils de mise en œuvre - Le calcul des volumes et des surfaces. - Le calcul des dosages. - La technique du saupoudrage.	A.3.8. Préparer le mortier à joint mécaniquement. A.3.9. Etaler le mortier à joint ou effectuer le saupoudrage.	Idem C.18.

3.4. Poser les carreaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.4.1. Préparer les carreaux.		
- Les carreaux : types, caractéristiques (fiches techniques), prescription des fabricants, critères de qualité. - Le contrôle des carreaux. - Les défauts des carreaux. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe manuelle et mécanique de carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de perçage des carreaux. - Les outils de perçage mécanique des carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités.	A.3.10. Contrôler les carreaux : • la quantité en fonction du travail à effectuer ; • la qualité (format, calibre, couleur, nuance, tonalité, porosité). A.3.11. Identifier les défauts des carreaux. A.3.12. Mélanger les carreaux provenant des différentes boîtes. A.3.13. Tracer et couper manuellement ou mécaniquement les carreaux. A.3.14. Percer mécaniquement les carreaux.	C.19. Poser les carreaux en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
3.4.2. Mettre en place les carreaux.		
- Les carreaux : types, spécificités, prescription des fabricants. - Les techniques de pose de carreaux. - Les outils de pose de carreaux : types, fonction, spécificités, utilisation.	A.3.15. Poser les carreaux. A.3.16. Poser les accessoires (profilé de finition,…) A.3.17. Poser les découpes. A.3.18. Contrôler l'affleurement et les alignements, le niveau. A.3.19. Placer les joints de dilatation.	C.20. En autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.

- Les accessoires (profilés de finition, cadres, siphon de sol [sterfput] …) : types, fonction, mise en œuvre. - Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de contrôle de l'affleurement, des alignements et de niveau. - Les joints de dilatation : définition, composition, techniques de pose. - Les outils et techniques de contrôle.	A.3.20. Effectuer le contrôle en cours d'avancement et le contrôle final de son travail.	

3.5. Réaliser les joints et finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 2.5	Idem 2.5	Idem 2.5

3.6. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	3.6.1. Nettoyer le poste de travail.	
- Le temps de séchage. – Le nettoyage de la surface carrelée : Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, conditions (temps de séchage) et techniques d'application	A.3.21. Nettoyer la surface carrelée après séchage. A.3.22. Nettoyer globalement le chantier.	C.21. Remettre en ordre le chantier en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	3.6.2. Protéger le travail réalisé.	
– Les techniques et moyens de protection climatique des chapes (humidité, température,…) – Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, …)	A.3.23. Mettre en place les moyens de protection (climatiques) de la chape. A.3.24. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, …).	Idem C.21.

3.7. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.7	Idem 1.7	Idem 1.7.

UAA 4	- Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape - Préparer des supports horizontaux et dresser une chape

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage : «Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape »

4.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le plan d'exécution d'une chape – Les notions de base de dessin technique (les échelles, les traits, les vues, les cotations)	A.4.1. Identifier les lieux sur base des plans A.4.2. Identifier l'échelle des plans A.4.3. Identifier les symboles et les légendes A.4.4. Repérer les cotations A.4.5. Identifier le type de chape à mettre en œuvre	C.22. Analyser les travaux à effectuer en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les notions de mathématiques appliquées au métier	A.4.6. Calculer les surfaces des locaux et les volumes utiles des matériaux à mettre en œuvre	
– Les caractéristiques des supports	A.4.7. Evaluer la qualité du support (état superficiel, dureté, formation de fissures) et le réceptionner A.4.8. Déterminer les contraintes techniques d'exécution (présence de joints de structure et d'étanchéité à l'air)	
– Les critères d'exécution normalisés	A.4.9. Identifier / relever les conditions climatiques (température, humidité)	
– Les consignes – Les moyens de communication – Les règles de communication	A.4.10. Rapporter au responsable les conditions d'exécution hors norme	

4.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– L'outillage et les accessoires liés aux techniques de placement et de raccordement en eau, en électricité, en air comprimé de son poste de travail	A.4.11. Raccorder l'installation de son poste de travail, en eau, électricité et en air comprimé (intégré dans le processus fonctionnel de la pompe à chape)	C.23. Préparer le poste de travail en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les types d'outils – Les notices d'emploi de l'outillage – Les points de contrôle de l'état de l'outillage (check-lists) – La sélection de l'outillage	A.4.12. Choisir l'outillage adapté aux techniques utilisées A.4.13. Vérifier le bon état de l'outillage	
– L'organisation du chantier – Les procédures de positionnement des machines	A.4.14. Installer les machines	
– Le matériel – Les points de contrôle de l'état du matériel (check-lists) – Les notices d'emploi du matériel	A.4.15. Tester le fonctionnement du matériel A.4.16. Communiquer au responsable tout dysfonctionnement du matériel	
– L'organisation du chantier et du poste de travail – Les conditions de stockage	A.4.17. Stocker les matériaux aux endroits adéquats	
– Les méthodes et moyens de protection des châssis, des murs, et autres éléments existants	A.4.18. Installer les protections adéquates des châssis, des murs, et autres éléments existants	

4.3. Préparer le support d'une chape adhérente

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les traitements de surface – L'identification du traitement de surface adéquat	A.4.19. Détecter les zones du support nécessitant un traitement préalable	C.24. Préparer le support d'une chape adhérente en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites)
– Les traitements de surface	A.4.20. Appliquer les traitements de surface appropriés	- autonomie d'exécution des consignes, en situations

– L'application des traitements de surface		simples et similaires simple.

4.4. Déterminer les niveaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le matériel de prise de niveau – Les méthodes de prise de niveau	A.4.21. Contrôler les niveaux du support à l'aide des instruments appropriés A.4.22. Vérifier l'adéquation avec les plans A.4.23. Déterminer la hauteur et l'épaisseur de la chape en fonction du type de revêtement	C.25. Déterminer les niveaux en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les niveaux et points de référence	A.4.24. Reporter les niveaux A.4.25. Indiquer les points de référence	

4.5. Réaliser le mortier (stabilisé)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– La composition des mortiers de chape – Les notions de mathématiques utiles (proportions, règle de trois, les unités)	A.4.26. Etablir la quantité de chaque composant en fonction du type de mélange à réaliser	C.26. Réaliser le mortier (stabilisé) en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les systèmes d'armature au moyen de fibres – Les adjuvants : types et champ d'application	A.4.27. Incorporer les fibres A.4.28. Incorporer les adjuvants adéquats	
– La quantité de mélange à produire pour une tâche donnée	A.4.29. Déterminer la quantité de mélange pour une tâche donnée	
– Les mortiers : - modalités de réalisation - les critères de qualité (homogénéité, consistance, taux d'humidité)	A.4.30. Réaliser le mélange manuellement et à l'aide d'une pompe à chape A.4.31. Contrôler la qualité du mélange	

4.6. Réaliser la mise en œuvre de la chape

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les joints périphériques de désolidarisation	A.4.32. Mettre en place les joints périphériques de désolidarisation	C.27. Réaliser la mise en œuvre de la chape en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les treillis d'armatures	A.4.33. Mettre en place le treillis d'armature	
– Les points de références – Les plots – Les guides	A.4.34. Réaliser les plots A.4.35. Positionner les guides	
– Les types de mélange à appliquer – Le compactage	A.4.36. Mettre en place le mélange A.4.37. Compacter	
– Les joints (de dilatation, de retrait, de rupture, de tassement) – Le positionnement des joints	A.4.38. Mettre en place les joints de dilatation A.4.39. Réaliser différents types de joints (de retrait, de rupture, de tassement)	
– Les méthodes de réalisation	A.4.40. Alimenter et répartir le mélange dans la zone de travail A.4.41. Tirer la chape A.4.42. Dresser la chape	
– Les joints de reprise	A.4.43. Mettre en place les joints de reprise	

4.7. Assurer les finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les techniques et outils de contrôle de niveau et de planéité – Les tolérances de niveau et de planéité	A.4.44. Contrôler les niveaux A.4.45. Contrôler la planéité	C.28. Assurer des finitions en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Les techniques de finition de surface (égaliser, talocher, serrer)	A.4.46. Egaliser, talocher et serrer la chape	
– Les techniques de finition (périphérique, de réservation,	A.4.47. Réaliser les finitions (périphériques, de réservation,	

de passage de gaines et canalisations)	de passage de gaines et canalisations) A.4.48.	
– Les techniques et moyens de protection climatique des chapes (humidité, température,…)	A.4.49. Déterminer la nécessité de protéger une chape A.4.50. Appliquer les moyens de protection de la chape	
– Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	A.4.51. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	

4.8. Nettoyer et ranger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le nettoyage des outils – Le rangement des outils	A.4.52. Nettoyer les outils A.4.53. Ranger les outils	C.29. Nettoyer et ranger le poste de travail en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires simple.
– Le nettoyage des machines – Le rangement des machines	A.4.54. Nettoyer les machines A.4.55. Ranger les machines	
– Les critères de propreté d'un chantier	A.4.56. Assurer la propreté du chantier	
– Le rangement des matériaux	A.4.57. Ranger les matériaux	
– Les critères de tri sélectif des déchets	A.4.58. Mettre en application les critères de tri sélectif des déchets A.4.59. Evacuer les déchets	

4.9. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape non adhérente

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Les membranes de désolidarisation – Les joints entre membranes de désolidarisation	A.4.60. Mettre en place une membrane de désolidarisation A.4.61. Réaliser les jonctions entre membranes par superposition des bords	C.30. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape non adhérente en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.

4.10. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape flottante

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– La sous couche de remplissage (égalisation) – Les isolants de sol (thermique et acoustique) – Les joints périphériques de désolidarisation – Les adjuvants utilisés dans les mélanges pour chape, en cas de chauffage sol	A.4.62. Dresser la sous couche de remplissage A.4.63. Mettre en place les panneaux d'isolant de sol A.4.64. Mettre en place les joints périphériques de désolidarisation A.4.65. Incorporer les adjuvants adéquats dans les mélanges pour chape en cas de chauffage sol	C.31. Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape flottante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.

4.11. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
– Le respect du plan de sécurité – L'installation des clôtures et signalisation de chantier	A.4.66. Respecter les informations du plan de sécurité A.4.67. Installer les clôtures et signalisation du chantier A.4.68. Utiliser et entretenir les équipements de protection	C.32. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement en :

– L'utilisation et l'entretien des équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés. – L'identification des produits dangereux – Le respect des dispositions adéquates à prendre dans l'usage des produits dangereux – Le respect des précautions d'emploi affichées sur les produits et outillages – La préservation des zones d'accès – L'application des règles de prévention et des mesures définies pour les premiers soins – Le respect des impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) – L'application des règles ergonomiques de manutention – L'application des règles de sécurité en matière d'évacuation des produits dangereux pour l'environnement – L'utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie – le respect des règlementations en vigueur et des règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement pour les opérations de tri et d'évacuation des déchets – L'application des notions d'usage économique et écologique du matériel et des matériaux. – Le respect de la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) – Le respect des consignes de travail	collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés. A.4.69. Identifier les produits A.4.70. Respecter les dispositions adéquates à prendre dans l'usage des produits dangereux A.4.71. Respecter les précautions d'emploi affichées sur les produits et outillages A.4.72. Préserver les zones d'accès A.4.73. Appliquer les règles de prévention et les mesures définies pour les premiers soins A.4.74. Respecter / appliquer les impositions du Code du bien-être au travail (anciennement RGPT) A.4.75. Appliquer les règles ergonomiques A.4.76. Appliquer les règles de sécurité en matière d'évacuation des produits dangereux pour l'environnement A.4.77. Utiliser rationnellement l'eau et l'énergie A.4.78. Respecter / appliquer les règlementations en vigueur et les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement pour les opérations de tri et d'évacuation des déchets A.4.79. Utiliser le matériel et les matériaux d'une manière économique et écologique A.4.80. Respecter / appliquer la réglementation en matière de Performance Energétique du Bâtiment (PEB) A.4.81. Réaliser le travail dans le temps imparti	- suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) - autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.

Les compétences détaillées ci-dessous sont spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage : «Préparer des supports horizontaux et dresser une chape »

4.12. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	4.1.1. Lire le plan général du bâtiment.	
- Les plans, dessins d'exécution : • terminologie technique ; • signes conventionnels : légende, cotation, échelle,… ; • unités métriques, conversion d'unités ; • éléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation) : les vus et les cachés. - Les tracés : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, corde et flèche. - Les éléments constructifs liés au gros-œuvre : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.4.82. Lire le plan général du bâtiment. A.4.83. Identifier et localiser les éléments constructifs (baies, éléments de menuiserie, éléments sanitaires, …). A.4.84. Extraire les indications de dimensions. A.4.85. Reconnaître une vue en plan, coupes et un plan de détails. A.4.86. Assurer la correspondance entre un plan et la réalité suivant l'échelle. A.4.87. Interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation. A.4.88. Assurer la correspondance entre les vues. A.4.89. Repérer les niveaux.	C.33. Analyser les travaux à effectuer en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	4.1.2. Contrôler les caractéristiques des supports.	
- Les supports : types. - Les problèmes inhérents à la qualité des supports (l'humidité, la porosité, la solidité, la présence de fissures et de défauts).	A.4.90. Identifier la nature des supports. A.4.91. Contrôler l'état des supports : A.4.92. Qualité de la surface, dureté, présence et formation de fissures, présence de joints de structure, humidité, étanchéité.	Idem C.33.
	4.1.3. Contrôler les équerrages et les niveaux.	
- L'équerrage, la planéité, les niveaux : • instruments de mesure (principes et conditions d'utilisation) • procédures de contrôle, • tolérances usuelles.	A.4.93. Contrôler l'équerrage (sols). A.4.94. Contrôler les niveaux des supports. A.4.95. Contrôler la planéité. A.4.96. Identifier tout écart aux tolérances définies.	Idem C.33.
	4.1.4. Vérifier les conditions de température et d'humidité.	

- Les conditions de mise en œuvre : la température, l'humidité.	A.4.97. Vérifier si les conditions de température et d'humidité sont conformes pour l'exécution des travaux.	Idem C.33.
4.1.5. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.		
- Les tolérances usuelles - Les limites des compétences du carreleur.	A.4.98. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.4.99. Signaler au responsable tout écart aux tolérances usuelles.	Idem C.33.

4.13. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.2.1. Vérifier les quantités des matériaux.		
- Les techniques de prise de mesure. - Le calcul des quantités et des volumes des matières premières.	A.4.100. Vérifier la quantité des matières premières en fonction du travail à réaliser.	C.34. Préparer le poste de travail en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
4.2.2. Sélectionner l'outillage et le matériel.		
- L'outillage et le matériel du carreleur : Type, caractéristiques, conditions d'utilisation, critères de qualité.	A.4.101. Sélectionner l'outillage et le matériel. A.4.102. Vérifier l'état de l'outillage. A.4.103. Identifier tout dysfonctionnement. A.4.104. Signaler tout dysfonctionnement au responsable.	Idem C.34.
4.2.3. Organiser l'approvisionnement et le stockage des matériaux et du matériel.		
- L'organisation du chantier - Les matériaux et le matériel : conditions de stockage.	A.4.105. Organiser l'approvisionnement et le stockage des matériaux et des machines en fonction d'une organisation rationnelle du travail et des accès. A.4.106. Aménager les accès. A.4.107. S'informer de l'organisation pratique du chantier : issues et postes de secours, … A.4.108. Baliser les endroits de travail.	Idem C.34.
4.2.4. Installer et raccorder l'approvisionnement en eau, en électricité.		
- Le branchement électrique : • puissance disponible, • règles et principes de sécurité.	A.4.109. Brancher les équipements électriques du poste de travail. A.4.110. Raccorder le poste de travail en eau.	Idem C.34.

- L'alimentation en eau : • branchement au réseau, • raccordement de manière sécurisée (étanchéité des raccords, coupures possibles, système d'arrêt, …).	A.4.111. Identifier et signaler les situations potentiellement dangereuses.	

4.14. Préparer les surfaces horizontales

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.3.1. Démonter les revêtements de sols existants.		
- Les types de supports : caractéristiques. - Les techniques de démontage des sols. - Les déchets : types, stockage, évacuation.	A.4.112. Démonter mécaniquement ou manuellement selon le support. A.4.113. Evacuer les déchets.	C.35. Préparer les surfaces horizontales en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
4.3.2. Préparer les surfaces		
- Ragréage/rebouchage des surfaces : techniques, matériel et produits (types, conditions d'utilisation) - Nettoyage des surfaces : techniques, matériel et produits (types, conditions d'utilisation)	A.4.114. Préparer les surfaces à ragréer à l'aide d'un primer. A.4.115. Ragréer. A.4.116. Boucher les fissures au moyen du matériau adéquat. A.4.117. Nettoyer les surfaces A.4.118. Dépoussiérer les surfaces	Idem C.35.
4.3.3. Déposer, adapter, protéger des éléments existants.		
- Les portes : types, caractéristiques, technique de dépose. - Découpe des ébrasements et des chambranles de portes : techniques, outils (types, conditions d'utilisation). – Les méthodes et moyens de protection des éléments existants (murs, sols, canalisations,…)	A.4.119. Déposer les portes. A.4.120. Découper les ébrasements. A.4.121. Découper les chambranles de portes. A.4.122. Installer les protections adéquates sur les éléments existants (murs, sols, canalisations,…).	Idem C.35.

4.15. Préparer la pose de la chape

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.4.1. Reporter les niveaux.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités.	A.4.123. Vérifier les niveaux de la surface. A.4.124. Vérifier la planéité.	C.36. Préparer la pose de la chape en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans,

	A.4.125. Reporter et tracer le niveau de référence.	dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
4.4.2. Mettre en place les membranes, armatures et isolants.		
- Les techniques de mise en œuvre suivant la P.E.B. propres au métier du carreleur. - Les supports : types, situations nécessitant la pose d'une membrane.	A.4.126. Appliquer les techniques de la P.E.B. propres au métier du carreleur.	Idem C.36.
- Les membranes : types (désolidarisation, étanchéité, …), fonction, domaine d'application, conditions et techniques de mise en œuvre.	A.4.127. Poser une membrane de désolidarisation. A.4.128. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.	
- Les isolants : types, fonction, domaine d'application, conditions et techniques de mise en œuvre.	A.4.129. Poser l'isolant de sol. A.4.130. Poser l'isolant périphérique.	
- Les armatures : types, fonction, domaine d'application, conditions et techniques de mise en œuvre.	A.4.131. Intégrer une armature (treillis, fibres).	
4.4.3. Prévoir les joints de dilatation et accessoires		
- Les joints de dilatation et accessoires: définition, caractéristiques, normes, techniques de pose.	A.4.132. Prévoir des joints de dilatation. (Respecter les joints de structure.) A.4.133. Réserver l'emplacement des accessoires (cadres de paillasson, siphon de cour [ster(f)put], …) dans la chape.	Idem C.36.

4.16. Poser la chape

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.5.1. Préparer le mortier de chape.		
- Les chapes : types, caractéristiques, composition (dosage, armature, adjuvants, etc.), techniques de mise en œuvre. - Les mortiers : définition, composition, consistance, particularités, techniques de préparation. - Le calcul des volumes et des surfaces. - Le calcul des dosages.	A.4.134. Déterminer les quantités de mortier de chape à préparer. A.4.135. Préparer le mortier de chape.	C.37. Poser la chape en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
4.5.2. Tirer la chape		

- Les revêtements de sols sur chape : Caractéristiques (épaisseur, condition de mise en œuvre du support) - Le dressage de la chape : techniques et conditions de mise en œuvre (repères et guides, mise en œuvre du mortier, finition), outils. - Les techniques de contrôle de la planéité et du niveau de la surface à carreler. - Les critères de qualité d'une chape. - Les outils et les techniques de contrôle.	A.4.136. Appliquer le mortier de chape, compte tenu de l'épaisseur du revêtement A.4.137. Placer les points repères ou les guides en fonction du revêtement. A.4.138. Dresser les bandes. A.4.139. Compacter. A.4.140. Tirer la chape entre les bandes au moyen des règles métalliques. A.4.141. Talocher la chape. A.4.142. Lisser la chape. A.4.143. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.37.

4.17. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.6.1. Nettoyer le chantier		
– Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, domaines et techniques d'application	A.4.144. Nettoyer globalement le chantier	C.38. Remettre en ordre le chantier en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
4.6.2. Protéger le travail réalisé		
– Les techniques et moyens de protection climatique des chapes (humidité, température,…) – Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, …)	A.4.145. Mettre en place les moyens de protection (climatiques) de la chape. A.4.146. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage,…)	Idem C.38.

4.18. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.7	Idem 1.7.	Idem 1.7

UAA 5 | Préparer et réaliser des supports verticaux

5.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 4.1	Idem 4.1	Idem 4.1

5.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 4.2	Idem 4.2	Idem 4.2

5.3. Protéger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
5.3.1. Mettre en place des protections sur les ouvrages. Protéger les éléments fixes à ne pas recouvrir (parement, chambranles, bois, vitres, conduits électriques, prises de courant, interrupteurs…).		
- Les moyens de protection.	A.5.1. Baliser les endroits de travail. A.5.2. Bâcher. A.5.3. Protéger les éléments fixes.	C.39. Protéger le poste de travail en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art. situation simple et similaire.
5.3.2. Déposer des portes, garnitures d'interrupteur, objets fixés, accessoires divers.		
- La dépose de portes. - La dépose des garnitures d'interrupteurs. - Les accessoires : types, caractéristiques.	A.5.4. Déposer des portes, garnitures d'interrupteurs, objets fixés, accessoires divers. A.5.5. Déposer une robinetterie simple sur culasse encastrée. A.5.6. Identifier les situations nécessitant un autre corps de métier.	C.40. Protéger le poste de travail en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
5.3.3. Eloigner le mobilier et les objets non fixés vers des locaux attenants.		
- Les règles d'ergonomie.	A.5.7. Eloigner le mobilier et les objets non fixés vers des locaux attenants. A.5.8. Adopter des postures de travail ergonomiques.	Idem C.40.

5.3.4. Mettre en place des éléments de protection des lieux, mobiliers, équipements (appareils de chauffage, éléments de décorations,…).		
- Les moyens de protections.	A.5.9. Mettre en place des éléments de protection des lieux, mobiliers, équipements (appareils de chauffage, éléments de décorations,…)	Idem C.40.

5.4. Préparer les surfaces verticales

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
5.4.1. Démonter (mécaniquement ou manuellement) et évacuer les revêtements muraux existants.		
- Les types de supports : caractéristiques. - Les techniques de démontage des revêtements muraux. - Les produits facilitant l'élimination des revêtements muraux.	A.5.10. Identifier le revêtement à ôter. A.5.11. Démonter (manuellement, mécaniquement ou chimiquement). A.5.12. Evacuer les revêtements existants.	C.41. Préparer les surfaces verticales en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
5.4.2. Préparer les surfaces.		
- Les techniques de ragréage. - Les produits de ragréage : types, conditions d'utilisation. - Les techniques de nettoyage. - Le matériel de nettoyage.	A.5.13. Dépoussiérer les surfaces. A.5.14. Préparer les surfaces à ragréer à l'aide d'un primer. A.5.15. Appliquer les consignes du fabricant. A.5.16. Identifier la situation. A.5.17. Ragréer par cimentage ou par plafonnage. A.5.18. Boucher les fissures au moyen du matériau adéquat. A.5.19. Appliquer des armatures de renforcement.	Idem C.41.
5.4.3. Vérifier les aplombs et reporter les niveaux finis.		
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités	A.5.20. Vérifier les aplombs. A.5.21. Reporter le niveau de référence.	Idem C.41.

5.5. Cimenter

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
5.5.1. Préparer le mortier.		
- Les mortiers : définition, composition (dosage, armature, adjuvants, etc.), consistance, particularités, techniques de mise en œuvre. - Le calcul des volumes et des surfaces - Le calcul des dosages. - Les machines (mélangeur, bétonnière) et l'outillage :	A.5.22. Déterminer les quantités de mortier. A.5.23. Préparer le mortier de cimentage.	C.42. Cimenter en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.

règles d'utilisation.		
	5.5.2. Appliquer le mortier.	
- Les techniques de dressage du mortier. - Les outils du dressage du mortier : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de contrôle de l'aplomb. - Les techniques de gobetage. - Les produits de gobetage : types, conditions d'utilisation, proportions. - La technique du talochage. - Les outils du talochage : types, utilisation, spécificités	A.5.24. Appliquer le gobetage. A.5.25. Dresser les guides (d'aplomb) ou les bandes. A.5.26. Appliquer et dresser le mortier. A.5.27. Talocher.	Idem C.42.
	5.5.3. Vérifier la planéité de la surface traitée.	
- Les techniques de contrôle de la planéité. - Les techniques de contrôle à l'aide d'une règle. - Les tolérances. - Les outils et techniques de contrôle.	A.5.28. Vérifier la planéité de la surface traitée. A.5.29. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.42.
	5.5.4. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.	
- Les techniques de mise en œuvre suivant la P.E.B. propres au métier du carreleur. - Les membranes d'étanchéité : identification, types, spécificités, mise en œuvre.	A.5.30. Appliquer les techniques de la P.E.B. propres au métier du carreleur. A.5.31. Mettre en place des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau. A.5.32. Appliquer une bande de renfort dans les angles.	Idem C.42.

5.6. Placer des panneaux à carreler, des cloisons sèches

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	5.6.1. Dresser la structure.	
- Les ossatures : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de montage d'ossatures.	A.5.33. Construire une ossature. A.5.34. Dresser la structure.	C.43. Placer des panneaux à carreler, des cloisons sèches en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	5.6.2. Réaliser un cache de baignoire et habiller un tub de douche.	
- Les techniques de fixation. - Les types de panneaux : spécificités, domaines et conditions d'utilisation. habillage de paroi : techniques de construction.	A.5.35. Fixer les panneaux par collage et/ou mécaniquement. A.5.36. Réaliser un cache de baignoire avec accès technique. A.5.37. Habiller un tub de douche.	Idem C.43.

- Les baignoires : types. - L'habillage de paroi : techniques de construction. - Les tubs de douche : types.		

5.7. Réaliser une petite maçonnerie (sous baignoire ou douche)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	5.7.1. Réaliser une marche, un muret, un support, etc.	
- Les techniques de maçonnerie pour réaliser une marche. - Les techniques et matériaux de maçonnerie mises en œuvre pour réaliser un muret. - Les mortiers : définition, composition, consistance, particularités.	A.5.38. Rattraper une marche. A.5.39. Monter un muret.	C.44. Réaliser une petite maçonnerie (sous baignoire ou douche) en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.

5.8. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	5.8.1. Nettoyer le chantier	
– Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, domaines et techniques d'application	A.5.40. Nettoyer. A.5.41. Nettoyer globalement le chantier. A.5.42. Trier. A.5.43. Evacuer les déchets.	C.45. En autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	5.8.2. Protéger le travail réalisé	
– Les techniques et moyens de protection climatique des supports (humidité, température,…) – Les techniques et moyens de protection d'accès des zones (balisage, …).	A.5.44. Mettre en place les moyens de protection (climatiques) des supports. A.5.45. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones (balisage, …).	Idem C.45.

5.9. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.7	Idem 1.7	Idem 1.7

UAA 6	Carreler un escalier

6.1. Analyser les travaux à effectuer

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	6.1.1. Lire le plan général du bâtiment.	
- Les plans, dessins d'exécution : • terminologie technique ; • signes conventionnels : légende, cotation, échelle,… ; • unités métriques, conversion d'unités ; • éléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation) : les vus et les cachés. - Les tracés : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, corde et flèche. - Les éléments constructifs liés au gros-œuvre : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.6.1. Lire le plan général du bâtiment ; A.6.2. Identifier et localiser les éléments constructifs (baies, éléments de menuiserie, éléments sanitaires, …) ; A.6.3. Extraire les indications de dimensions; A.6.4. Reconnaître une vue en plan, coupes et un plan de détails ; A.6.5. Assurer la correspondance entre un plan et la réalité suivant l'échelle ; A.6.6. Interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation ; A.6.7. Assurer la correspondance entre les vues ; A.6.8. Repérer les niveaux.	C.46. Analyser les travaux à effectuer en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	6.1.2. Lire et analyser le plan de pose, croquis,....	
- Le plan de pose. - Les cotations - Les différents types d'appareillages.	A.6.9. Analyser le plan de pose. A.6.10. Lire des cotations. A.6.11. Comprendre une vue en perspective.	Idem C.50.
	6.1.3. Contrôler l'ossature.	
- Les escaliers : types, éléments constitutifs. - Les tolérances usuelles. - Les procédures de contrôle.	A.6.12. Vérifier la nature et la solidité du support.	Idem C.50.
	6.1.4. Vérifier les conditions de température et d'humidité	
- Les conditions de mise en œuvre : la température, l'humidité.	A.6.13. Vérifier si les conditions de température et d'humidité sont conformes pour l'exécution des travaux.	Idem C.50.
	6.1.5. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique.	
- Les tolérances usuelles - Les limites des compétences du carreleur.	A.6.14. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.6.15. Signaler au responsable tout écart aux tolérances usuelles.	Idem C.50.

6.2. Préparer le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem 1.2

6.3. Préparer les carreaux

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	6.3.1. Préparer les carreaux.	
- Les carreaux : types, caractéristiques (fiches techniques), prescription des fabricants, critères de qualité. - Le contrôle des carreaux. - Les défauts des carreaux. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe manuelle et mécanique de carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les techniques de perçage des carreaux. Les outils de perçage mécanique des carreaux : types, conditions d'utilisation, spécificités.	A.6.16. Contrôler les carreaux : • la quantité en fonction du travail à effectuer ; • la qualité (format, calibre, couleur, nuance, tonalité, porosité). A.6.17. Identifier les défauts des carreaux. A.6.18. Mélanger les carreaux provenant des différentes boîtes. A.6.19. Tracer et couper manuellement ou mécaniquement les carreaux. Percer mécaniquement les carreaux.	C.47. Préparer les carreaux en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.

6.4. Préparer les marches

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	6.4.1. Tracer les marches.	
- Les instruments de mesure et de niveau : types, conditions d'utilisation, spécificités. - Les escaliers : types, éléments, constitutifs, vocabulaire spécifique. - La méthode d'équilibrage des marches pour un escalier droit donné. - Le traçage. - Les outils et techniques de contrôle.	A.6.20. Reporter et vérifier les niveaux finis hauts et bas. A.6.21. Sur base du plan de l'escalier droit, équilibrer la hauteur des marches et le giron. A.6.22. Tracer l'escalier sur un mur et/ou sur un autre support (papier, ...). A.6.23. Effectuer le contrôle de son travail.	C.48. Préparer les marches en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
	6.4.2. Rectifier le support (marches et contremarches).	

- Les mortiers : définition, composition, consistance, particularités. - Les techniques de mise en œuvre du mortier. - Les techniques de compensation en maçonnerie. - Les outils de décapage mécanique et manuel.	A.6.24. Sur base du traçage, identifier les irrégularités. A.6.25. Compenser au mortier les irrégularités. A.6.26. Compenser à l'aide de maçonnerie. A.6.27. Décaper les irrégularités.	Idem C.48.
6.4.3. Préparer les mélanges.		
- Le gobetis/primer : définition, composition, consistance, particularités, conditions de mise en œuvre. - Les mortiers : définition, composition, consistance, particularités. - Les techniques de pose scellée ou collée.	A.6.28. Préparer le gobetis d'adhérence et/ou le primer. A.6.29. Appliquer le gobetis d'adhérence et/ou le primer. A.6.30. Préparer le mortier stabilisé. A.6.31. Préparer le mortier de pose.	Idem C.48.

6.5. Poser les marches et les plinthes

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
6.5.1. Poser les marches.		
- Les escaliers : types. - Les techniques de pose sur escalier. - Les guides de positionnement. - Les techniques de pose scellée ou collée. - Les techniques de contrôle du niveau, de l'aplomb et de la planéité. - Les profils de nez de marche : types, fonction, spécificités.	A.6.32. Installer les ficelles (guide de positionnement, nez de marche). A.6.33. Mettre en œuvre les mortiers. A.6.34. Poser les marches. A.6.35. Poser les carreaux ou les pièces façonnées. A.6.36. Poser des profils de nez de marche.	C.49. Poser les marches et les plinthes en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation complexe et similaire.
6.5.2. Poser les plinthes.		
- Les carrelages : types, spécificités, prescription des fabricants. - Les plinthes : types, fonction, spécificités. - Les techniques de traçage et de découpe des carreaux. - Les outils de découpe de carreaux : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de pose des plinthes. - Les outils et techniques de contrôle.	A.6.37. Tracer et façonner les plinthes (couper à angle, …). A.6.38. Poser des plinthes. A.6.39. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.49.

6.6. Réaliser les joints et finitions

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	6.6.1. Nettoyer les joints et les marches.	
- Les techniques d'évidement des joints. - Les techniques de nettoyage des carreaux.	A.6.40. Evider les joints. A.6.41. Nettoyer les marches.	C.50. Réaliser les joints et finitions en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	6.6.2. Réaliser les joints.	
- Le mortier à joint : définition, composition, consistance, particularités, estimation des quantités, technique, outils et conditions de mise en œuvre (préparation, dosage, remplissage des joints, lissage, nettoyage, temps de séchage) - Le calcul des dosages. - Les outils : types, utilisation, spécificités. - Les techniques de mise en œuvre du mortier à joint. - Les techniques de remplissage des joints entre carreaux. - Le lissage des joints. - Le nettoyage de la surface carrelée. - Le temps de séchage. - Le nettoyage de la surface carrelée après séchage. - Les outils et techniques de contrôle.	A.6.42. Préparer la quantité de mortier à joint nécessaire. A.6.43. Appliquer le mortier à joint sur la surface carrelée. A.6.44. Remplir les joints. A.6.45. Uniformiser les joints. A.6.46. Nettoyer l'ensemble à l'éponge humide. A.6.47. Nettoyer après séchage. A.6.48. Effectuer le contrôle de son travail.	Idem C.50.

6.7. Remettre en ordre le chantier

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
	6.7.1. Nettoyer le poste de travail.	
- Le temps de séchage. – Le nettoyage de la surface carrelée : Techniques et matériel de nettoyage : types, caractéristiques, conditions (temps de séchage) et techniques d'application	A.6.49. Nettoyer la surface carrelée après séchage A.6.50. Nettoyer globalement le chantier	C.51. Remettre en ordre le chantier en autonomie d'exécution sur base de consignes écrites, plans, dans le respect des règles de l'art en situation simple et similaire.
	6.7.2. Protéger le travail réalisé.	

– Les techniques et moyens de protection d'accès de l'escalier (balisage, …).	A.6.51. Mettre en place les moyens de protection d'accès de l'escalier (balisage, …).	Idem C.51.

6.8. Respecter les règles professionnelle

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.7	Idem 1.7	Idem 1.7

UAA 7	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante

7.1. Analyser les travaux à effectuer

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 4.1	Idem 4.1	Idem 4.1

7.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 4.2	Idem 4.2	Idem 4.2

7.3. Déterminer les niveaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 4.4	Idem 4.4	Idem 4.4

7.4. Préparer le support d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– Caractéristiques des chapes autonivelantes – Les moyens d'étanchéification du support – Particularités de mise en œuvre des chapes autonivelantes	A.7.1. Identifier la nécessité d'étanchéiser la dalle support A.7.2. Réaliser l'étanchéité des surfaces en comblant les interstices éventuels	C.52. Préparer le support d'une chape autonivelante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– Les traitements de surface – L'identification du traitement de surface adéquat	A.7.3. Détecter les zones du support nécessitant un traitement préalable	
– Les traitements de surface – L'application des traitements de surface	A.7.4. Appliquer les traitements de surface appropriés	
– Les membranes de désolidarisation – Les joints entre membranes de désolidarisation	A.7.5. Mettre en place une membrane de désolidarisation A.7.6. Réaliser les jonctions entre membranes par superposition des bords	
– La sous couche de remplissage (égalisation) – Les isolants de sol (thermique et acoustique)	A.7.7. Dresser la sous couche de remplissage A.7.8. Mettre en place les panneaux d'isolant de sol	

7.5. Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La mise en place des repères (positionnement, nombre, répartition,…)	A.7.9. Mettre en place les piges de niveaux d'une chape autonivelante	C.53. Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– Les méthodes de réglage de la hauteur des piges – Le niveau laser	A.7.10. Mettre en place les piges de réglage de hauteur d'une chape autonivelante à l'aide d'un niveau laser	

7.6. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– Les relations entre capacité et volume – Le volume de mélange à produire pour réaliser une chape liquide	A.7.11. Déterminer le volume de mélange pour réaliser une chape liquide	C.54. Réaliser le mortier d'une chape autonivelante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– La quantité de mélange à produire pour une tâche donnée	A.7.12. Déterminer la quantité de mélange pour une tâche donnée	
– Les fiches techniques – La préparation du volume liquide de chape	A.7.13. Préparer le volume de mélange calculé en assurant sa bonne consistance	

7.7. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La qualité du mélange liquide de chape – Le test de l'étalomètre – L'interprétation des résultats du test de l'étalomètre	A.7.14. Contrôler la qualité du mélange de chape liquide par le test de l'étalomètre	C.55. Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– La conformité – L'ajustement de la conformité	A.7.15. Ajuster la conformité si nécessaire	
– L'usage d'un malaxeur / transporteur – Le pompage du mélange	A.7.16. Pomper le mélange à l'aide d'un malaxeur / transporteur	
– La méthode de mise en ouvre du mortier	A.7.17. Etaler et tirer le mortier à l'aide d'une règle de répartition	
– Les renforts d'angle – La pose des renforts d'angle	A.7.18. Poser les renforts d'angle	

– Les conditions de séchage – Les moyens de protection contre l'ensoleillement et les courants d'air	A.7.19. Protéger la chape autonivelante de l'ensoleillement et des courants d'air	

7.8. Assurer les finitions d'une chape autonivelante

Savoirs	Aptitudes	Compétences
– La technique, méthode et outils, de débullage	A.7.20. Réaliser la finition avec le balai débulleur	C.56. Assurer les finitions d'une chape autonivelante en : - suivant les instructions fournies par le responsable (plans, instructions écrites) autonomie d'exécution des consignes, en situations simples et similaires.
– Les techniques et moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	A.7.21. Mettre en place les moyens de protection d'accès des zones chapées (balisage, ,…)	
– Les produits de cure – La pulvérisation d'un produit de cure	A.7.22. Pulvériser la chape autonivelante avec un produit de cure	

7.9. Nettoyer et ranger le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 4.8	Idem 4.8	Idem 4.8

7.10. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 4.11	Idem 4.11	Idem 4.11

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours généraux pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours généraux à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours généraux et utiles dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en oeuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des contacts. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur carreleur chapiste, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'isolation thermique, par exemple. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, …

Enfin, Le cours **d'Éducation physique** permettra notamment d'apprendre à travailler en adoptant des positions ergonomiques.

Profil de certification Carreleur/Carreleuse - Chapiste	Français voir ci-après extraits de référentiels1	Formation scientifique voir extraits de référentiels2	Compétences minimales en mathématiques voir extraits de référentiels
UAA 1 Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales 1.1 Analyser les travaux à effectuer 1.2 Préparer le poste de travail 1.3 Préparer les surfaces verticales 1.4 Poser les carreaux 1.5 Réaliser les joints et les finitions 1.6 Remettre en ordre le chantier 1.7 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA 2 Réaliser la pose collée de carreaux au sol 2.1 Analyser les travaux à effectuer 2.2 Préparer le poste de travail 2.3 Préparer les supports 2.4 Poser les carreaux 2.5 Réaliser les joints et les finitions 2.6 Remettre en ordre le chantier 2.7 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA 3 Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche 3.1 Analyser le travail à effectuer 3.2 Préparer le poste de travail 3.3 Préparer la pose 3.4 Poser les carreaux 3.5 Réaliser les joints et finitions 3.6 Remettre en ordre le chantier 3.7 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2

UAA4 - Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape **- Préparer des supports horizontaux et dresser une chape**			
4.1 Analyser les travaux à effectuer 4.2 Préparer le poste de travail 4.3 Préparer le support d'une chape adhérente 4.4 Déterminer les niveaux 4.5 Réaliser le mortier (stabilisé) 4.6 Réaliser la mise en œuvre de la chape 4.7 Assurer les finitions 4.8 Nettoyer et ranger le poste de travail 4.9 Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape non adhérente 4.10 Effectuer les actes spécifiques à l'exécution d'une chape flottante 4.11 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement 4.12 Analyser le travail à effectuer 4.13 Préparer le poste de travail 4.14 Préparer les surfaces horizontales 4.15 Préparer la pose de la chape 4.16 Poser la chape 4.17 Remettre en ordre le chantier 4.18 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA5 Préparer et réaliser des supports verticaux			
5.1 Analyser le travail à réaliser 5.2 Préparer le poste de travail 5.3 Protéger le poste de travail 5.4 Préparer les surfaces verticales 5.5 Cimenter 5.6 Placer des panneaux à carreler, des cloisons sèches 5.7 Réaliser une petite maçonnerie (sous baignoire ou douche) 5.8 Remettre en ordre le chantier 5.9 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2

UAA6 Carreler un escalier			
6.1 Analyser les travaux à effectuer 6.2 Analyser les travaux à effectuer 6.3 Préparer les carreaux 6.4 Préparer les marches 6.5 Poser les marches et les plinthes 6.6 Réaliser les joints et finitions 6.7 Remettre en ordre le chantier 6.8 Respecter les règles professionnelles	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA7 Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante			
7.1 Analyser les travaux à effectuer 7.2 Préparer le poste de travail 7.3 Déterminer les niveaux 7.4 Préparer le support d'une chape autonivelante 7.5 Déterminer les niveaux d'une chape autonivelante 7.6 Réaliser le mortier d'une chape autonivelante 7.7 Réaliser la mise en œuvre de la chape autonivelante 7.8 Assurer les finitions d'une chape autonivelante 7.9 Nettoyer et ranger le poste de travail 7.10 Appliquer les prescriptions en matière de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'organisation du travail et de protection de l'environnement	UAA2	UAA11	UAA1 UAA2

Extraits de référentiel 1[11]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions :</u> • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et	Réduire un texte Résumer un texte	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet

[11] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

synthétiser	Productions • Réduction d'un texte et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué,

	évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2 référentiel des cours de formation scientifique[12]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[13]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
• Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse
• Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
• Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
• Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé
• Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes</td><td>Transférer
• Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
• Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
• Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier
• Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)</td><td rowspan="2">MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
• Identifier les unités de mesure pertinentes
• Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
• Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés
• Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit</td></tr>
</table>

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées
(parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA3</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Statistique et probabilité</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES
UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
• Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation
• Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité</td><td>Transférer
• Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques
• Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques
• Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique
• Résoudre un problème à caractère probabiliste</td><td rowspan="2">MB22 UAA3

Échantillon, population

Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques

Catégorie d'épreuves, événement
Événements équiprobables
Probabilité d'un événement
Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
• Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques
• Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques
• Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Utiliser l'outil informatique
Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard
Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées</td></tr>
</table>

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification réunit deux profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée. Ce profil de certification donne donc lieu à la délivrance de deux certificats de qualification (soit un par profil de formation concerné). Les certificats de qualification sont attribués lorsque toutes les unités d'un profil de formation sont validées. Il y a huit attestations de validation à décerner : six pour le ou la Carreleur/Carreleuse et deux pour le ou la Chapiste.

UAA 1	1 attestation	**Carreleur/Carreleuse** - Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales (UAA 5 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 2	1 attestation	**Carreleur/Carreleuse** - Réaliser la pose collée des carreaux au sol (UAA 4 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 3	1 attestation	**Carreleur/Carreleuse** - Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche (UAA 3 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 4	2 attestations	**Chapiste** - Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape (UAA 1 du PF Chapiste) (SFMQ) **Carreleur/Carreleuse** - Préparer des supports horizontaux : dresser une chape (UAA 1 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 5	1 Attestation	**Carreleur/Carreleuse** - Préparer des supports verticaux (UAA 2 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 6	1 Attestation	**Carreleur/Carreleuse** - Carreler un escalier (UAA 6 du PF Carreleur/Carreleuse) (SFMQ)
UAA 7	1 Attestation	**Chapiste** - Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante (UAA 2 du PF Chapiste) (SFMQ)

UAA 1	Réaliser la pose collée de carreaux sur parois verticales

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 1 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités des matériaux nécessaires ;
    - réaliser le calepinage ;
    - poser les carreaux en pose droite ;
    - réaliser les joints.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Présence d'obstacles.
  - Un angle rentrant en joint souple.
  - Un angle sortant avec un profilé.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.)
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[14]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[15] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. La pose des carreaux est conforme.	……
	1.2. Les finitions (découpes, profilés, joints) sont assurées.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et les modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

[14] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[15] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 2	Réaliser la pose collée des carreaux au sol

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 2 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités des matériaux nécessaires ;
    - réaliser le calepinage ;
    - poser les carreaux suivant l'appareillage ;
    - poser des plinthes sur un des murs.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Tout type d'appareillage autre que le droit.
  - Un profilé de finition au passage d'une porte.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.).
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[16]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[17] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. Les quantités et les proportions des matériaux sont rationnelles.	……
	1.2. La pose des carreaux est conforme.	……
	1.3. Les finitions (découpes, profilés, plinthes) sont assurées.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et les modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

Commentaires : néant

[16] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[17] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 3	Réaliser la pose de carreaux au sol sur chape fraîche

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 3 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités des matériaux nécessaires ;
    - réaliser une chape horizontale ;
    - poser les carreaux.
    - réaliser les joints.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Pose droite entre murs avec passage d'une porte.
  - Présence d'un obstacle : passage d'un tuyau.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.).
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[18]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[19] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. Les quantités et les proportions des matériaux et la qualité de la chape sont conformes.	……
	1.2. La pose des carreaux est conforme.	
	1.3. Les finitions (joints, découpes, ...) sont assurées.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et les modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

[18] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[19] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 4	- **Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape** - **Préparer des supports horizontaux : dresser une chape**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 4 « Préparer les surfaces d'une chape (adhérente, non adhérente et flottante) et exécuter une chape» :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Préparer les surfaces en vue de réaliser une chape flottante
- Déterminer les quantités de matériaux nécessaires - Réaliser le mélange et/ou contrôler la qualité du mélange
- Exécuter une chape (adhérente, non adhérente, flottante) sur une préparation de surface donnée
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets
-

Mise en situation

Situation pratique, significative, dans un contexte de chantier ou d'atelier

Complexité

La chape sera réalisée sur un support :

- entre quatre murs dont un est pourvu d'une baie de porte
- présentant des éléments horizontaux fixés au sol (gaines et conduite d'eau, électricité, sanitaire,…)
- présentant des éléments verticaux (gaines techniques, tuyauterie, traversée de dalle,….)

L'épreuve imposera un recouvrement de membranes de désolidarisation

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation : L'apprenant dispose :

- d'un poste de travail avec un niveau de référence ;
- des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;

des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …);

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	1.1. La sous couche est plane	
	1.2. La membrane et les joints de désolidarisation, l'isolation sont posés de manière continue	
	1.3. Les quantités, proportions et qualité du mélange sont conformes	
	1.4. Les niveaux, dimensions et tolérances sont respectées	
	1.5. Les finitions sont assurées correctement	
Critère 2 : **Conformité du processus**	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles et des consignes**	3.1. Les règles en matière de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées	
	3.2. Les règles en matière de respect de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées	

<u>Remarque</u> :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 4 « Préparer des supports horizontaux : dresser une chape » :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités des matériaux nécessaires ;
    - dresser une chape horizontale (sable et ciment) destinée à être carrelée ;
    - placer une membrane de désolidarisation ou une membrane d'étanchéité à l'air ou à l'eau.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Présence d'un obstacle.
  - Présence d'un passage de porte.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.)
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION *S.F.M.Q.* :

CRITERES INCONTOURNABLES[20]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[21] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. Les quantités, les proportions et les qualités du mélange sont conformes.	……
	1.2. Les niveaux et les dimensions respectent les tolérances.	……
	1.3. Les membranes et les bandes de compression sont posées de manière adéquate.	……
	1.4. Les finitions sont assurées en vue de la pose des carreaux.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

[20] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[21] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 5	Préparer des supports verticaux

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 5 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités des matériaux nécessaires ;
    - réaliser le cimentage d'un mur avec retour d'angle ;
    - réaliser un élément de structure avec pose d'un panneau à carreler ;
    - poser des membranes d'étanchéité à l'air et/ou à l'eau.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Cimentage : présence d'un retour d'angle rentrant et d'obstacles : 2 sorties de tuyaux et un blochet.
  - Structure comprenant un angle sortant.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.).
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[22]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[23] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. Les quantités, les proportions et les qualités du mélange sont conformes.	……
	1.2. Les niveaux, l'aplomb, l'équerrage et les dimensions respectent les tolérances.	……
	1.3. Les finitions sont assurées en vue de la pose des carreaux.	……
	1.4. L'étanchéité est assurée.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et les modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

[22] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[23] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 6	Carreler un escalier

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA6 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Sur base d'un plan,
    - déterminer les quantités de matériaux nécessaires ;
    - réaliser le traçage de l'escalier droit ;
    - préparer le support ;
    - carreler l'escalier ;
    - réaliser les joints.
  - Gérer le poste de travail : préparer, approvisionner, nettoyer, ranger, trier et gérer les déchets.
- **Mise en situation** :
  - Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.
- **Complexité** :
  - Pose scellée ou pose collée.
  - Escalier droit contre un mur.
- **Autonomie** :
  - Epreuve individuelle.
  - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.
- **Temps de réalisation** :
  - Fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (O.E.F.).
- **Conditions de réalisation** :
  - L'apprenant dispose :
    - d'un poste de travail avec des repères et un niveau de référence ;
    - des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu, …) ;
    - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …) ;
    - des matériaux et du matériel en suffisance.

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[24]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[25] Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat.	1.1. Les quantités et les proportions des matériaux sont rationnelles.	……
	1.2. La préparation du support permet la pose.	
	1.3. La pose des marches et des contremarches est correcte.	……
	1.4. Les finitions (découpes, joints) sont assurées.	……
Critère 2 : Conformité du processus.	2.1. Les techniques et les modes opératoires adéquats sont appliqués.	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes.	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.	……
	3.2. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

[24] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[25] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA 7	Préparer les surfaces et exécuter une chape autonivelante

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA 7 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Déterminer les quantités de matériaux nécessaires - Réaliser le mélange et/ou contrôler la qualité du mélange
- Préparer les surfaces
- Exécuter une chape autonivelante sur une préparation de surface donnée
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets
-

Mise en situation

Situation pratique, significative, dans un contexte de chantier ou d'atelier

Complexité

La chape sera réalisée sur un support :

- entre quatre murs dont un est pourvu d'une baie de porte
- présentant des éléments horizontaux fixés au sol (gaines et conduite d'eau, électricité, sanitaire,…)
- présentant des éléments verticaux (gaines techniques, tuyauterie, traversée de dalle,….)

L'épreuve imposera un recouvrement de membranes de désolidarisation

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par les organismes d'enseignement et de formation (OEF)

Conditions de réalisation L'apprenant dispose :

- d'un poste de travail avec un niveau de référence ;
- des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
- des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	1.1. La membrane et les joints de désolidarisation sont posés de manière continue	
	1.2. Les quantités, proportions et qualité du mélange sont conformes aux prescriptions techniques	
	1.3. Les niveaux, dimensions et tolérances sont respectées	
	1.4. Les finitions sont assurées correctement	
Critère 2 : **Conformité du processus**	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles et des consignes**	3.1. Les règles en matière de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées	
	3.2. Les règles en matière de respect de l'environnement sont appliquées	
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

Carreleur/Carreleuse

1. INSTALLATIONS / EQUIPEMENTS

- bétonnière
- brouette
- chariot ou diable (transport)
- conteneurs à déchets
- coupe-carrelage
- éclairage de chantier
- enrouleur électrique
- foreuse électropneumatique (burineur)
- malaxeur
- mélangeur électrique
- meuleuses d'angles
- niveau à fioles
- niveau laser
- plancher surélevé ou échafaudage
- pompe silicone, lisseur, vaporisateur
- ruban de signalisation, cônes, poteaux, pictogrammes, …
- scie braquet (à lame widia)
- scie circulaire portative
- scie cloche (électrique, manuelle)
- scie débiteuse à eau
- tuyau d'alimentation en eau (tuyau d'arrosage)

2. MATERIEL/OUTILLAGE

EPI :

- burin
- cales de carreleur
- chevillettes
- ciseau à brique
- coffre à petit outillage (tournevis, marteau, cutter, tenaille, etc.)
- cordon traceur
- cuvelle
- décamètre / double mètre pliant
- équerres
- escabeau
- fil à plomb
- grattoir (sol et mur)
- jauge d'épaisseur
- kit à joints
- langue de chat
- maillets
- marteau de carreleur (30g avec pointe widia)
- massette
- niveau à bulle
- pelle, brosse, raclette
- pied de biche
- pierre à poncer
- pinces, tenailles
- plâtresses dentelées
- plâtresse à chape
- plâtresse à égaline
- pointe à rayer (« griffe du carreleur »)
- ramassette
- râteau
- règles en aluminium de carreleur de différentes longueurs
- seaux
- serre-joints
- taloches à chape et à cimentage
- truelles
- ventouse

3. CONSOMMABLES (produits, matériel, …)

- clous
- cordons (pour joints)
- crayon
- croisillons, profilés d'angle, ficelles, cordes
- éponges
- lames du cutter
- serpillière

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Sites* :

- FECAMO : Fédération Belge des Entrepreneurs Carreleurs et Mosaïstes : fecamo@confederationconstruction.be
- Fonds de Formation professionnelle de la Construction (FFC) : ffc.constructiv.be
- Centre Scientifique et Technologique de la Construction : www.cstc.be
- Centre interdisciplinaire de formation de formateurs de l'Université de Liège (CIFUL) : www.cifful.ulg.ac.be
- *Certification Construction Quality :* http://constructionquality.be/fr/print/6
- MARCO (projet visant à créer des outils d'information et de formation au management des risques environnementaux dans les métiers de la construction, financé par le Fonds social européen, la Région wallonne et la Direction générale des ressources naturelles et de l'environnement) : www.marco-construction.be

2. Ressources* :

- *VCA* (*Veiligheidschecklist Aannemers* – en français *LSC* : *Liste de contrôle Sécurité, Santé et Environnement Entreprises Contractantes*)
- *A.R. du 15/12/2010 relatif aux premiers secours* dispensés aux travailleurs victimes d'un accident ou d'un malaise (*M.B. 28.12.2010; erratum: M.B. 8.2.2011*).
- *A.R. du 31/08/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur* (*M.B. 15.09.2005; errata: M.B. 28.08.2006*).
- Loi du 4/8/1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. (ex-R.G.P.T.)
- Notes d'Informations Techniques et S.T.S. (C.S.T.C).
- *Normes U.E. (Union européenne)*
- P.G.S.S. (= ***P****lan* ***g****énéral de* ***s****écurité et de* ***s****anté*)
- Réglementation en vigueur en matière de ***P****erformance* ***é****nergétique des* ***b****âtiments* (P.E.B.)
- Les *Fiches de données de sécurité* (appellation européenne : MSDS [Material Safety Data Sheet], (Directive essentielle pour l'étiquetage des produits chimiques dangereux afin de garantir leur utilisation en toute sécurité)
- Les *Fiches de performance* (appellation européenne : DOP *[Declaration of Performance]*)
- Recommandations du CNAC (***C****omité* ***n****ational d'****a****ction pour la sécurité et l'hygiène dans la* ***c****onstruction*)

(*) : généralistes, professionnels, pédagogiques …
Commentaire : /

CHAPISTE

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Local sous toit respectant le code du bien être au travail
- Alimentation électrique sécurisée
- Point d'eau
- Supports de travail adaptés

2. Matériel collectif :

- équipement de protection adapté à la tâche
- phares (spots d'éclairage)
- allonges électriques
- crayon de maçon
- cuvelles
- règles alu de différentes longueurs
- niveaux
- niveau laser
- seaux
- pelles
- brosses de rue
- brosses à main
- plâtresses
- truelles
- langue de chat
- taloches
- doubles mètres pliants

- éponges
- grattoirs de sol
- foreuses électropneumatiques
- meuleuse d’angles / disqueuse
- braquets (lames widia)
- cordons traceurs
- marteaux
- cutters
- débulleur
- règle de répartition
- râteau
- tuyau d’alimentation en eau (tuyau d’arrosage)
- pompe à chape

Annexes

Glossaire professionnel

- **Calepinage** : Représentation de la répartition du carrelage par rapport aux axes ou aux autres indications de l'architecte.
- **Chape** : Couche de mortier mise en place permettant de recevoir le carrelage.
- **Couche d'enrobage** : Dans le cas de planchers chauffant, couche de béton protégeant les éléments chauffants.
- **Délai de séchage** : Temps nécessaire pour obtenir le degré d'humidité admissible du support avant pose du carrelage.
- **Délai de mise en service** : Temps nécessaire avant toute utilisation normale de l'ouvrage (Ouverture au trafic, travaux, stockage...). Ce délai est nécessaire afin de garantir la pérennité de l'ouvrage.
- **Désaffleurèrent** : Légère différence de planéité entre deux carreaux ou au droit d'une fissure.
- **Enduit de préparation** : Mélange de mortier liquide, dont le but est de corriger de légers défauts du support en vue de mettre en œuvre le revêtement de finition.
- **Encollage** : Procédé d'étalement d'un mortier colle sur le support (simple encollage) et éventuellement au dos du carreau (double encollage).
- **Gobetis** : Mince couche de mortier, irrégulière et rugueuse, appliquée en couche préparatoire d'accrochage d'un enduit.
- **Guide** : Bande de mortier frais (sur laquelle on a éventuellement déposé des lattes métalliques) servant de guide pour tirer la chape.
- **Jauge d'épaisseur ou cale** : Instrument de mesure simple permettant de détecter, d'estimer ou de mesurer, en millimètres, l'espacement entre un support et un niveau à bulle ou une latte de dressage positionné sur le sol ou les murs.
- **Joint de fractionnement** : Joint dans le support et/ou le revêtement permettant de limiter les risques de fissuration dus au retrait du support sous carrelage.
- **Joint de dilatation** : Joint dans la structure porteuse, permettant de reprendre certains mouvements de celle-ci (dilatation,...). Ils doivent être repris dans la totalité des ouvrages supportés par la structure.
- **Joint entre carreaux** : Mélange de ciment et d'eau (coulis) ou produit prêt à l'emploi qui comble l'espace entre 2 carreaux.
- **Joint périphérique** : Espace laissé vide ou rempli d'un matériau compressible, réservé en jonction de l'ouvrage carrelé et des parois verticales (murs, cloisons, poteaux...).
- **Mitrage** : Raccordement des motifs de carreaux ou d'un revêtement mural par une bande de faible largeur (autour d'une baie par exemple).
- **Mortier-colle** : Produit prêt à gâcher, utilisé en couche mince lors de la pose collée.
- **Mortier de pose** : Couche de mortier destinée à sceller les carreaux céramiques ou analogues (cf. pose scellée).
- **Mortier d'accrochage** : Barbotine ou mortier d'embauchage appliqué en couche mince sur le support, dans le but d'assurer une meilleure adhérence avec les couches complémentaires.
- **Niveau** : Trait du niveau de départ (de base) d'un bâtiment ou d'un étage, qui sert de point de référence pour tous les autres niveaux (chape, revêtement, seuil, châssis de fenêtre, etc.) Le niveau étalon est généralement tracé à un mètre au-dessus du niveau zéro (niveau du sol fini).
- **Primer:** Liquide (généralement résines en dispersion ou en solution) appliqué comme première couche sur un support dans un but bien déterminé. Sa composition est fonction du support à traiter et du but recherché.
- **Pose collée** : Pose qui s'effectue sur un support à l'aide d'un mortier colle suivant les documents de mise en œuvre en vigueur.
- **Pose scellée** : Pose qui s'effectue sur un mortier de pose "frais sur frais".
- **Ragréage** : Correction et/ou réparation locale sur une surface limitée d'une chape par l'application de certains produits.
- **Règles de l'art** : L'ensemble des règles nécessaires à la parfaite exécution des travaux.
- **Règle** :
  1. Latte plane, généralement en bois ou en métal, utilisée pour tirer le mortier de chape au niveau voulu.
  2. Petite latte droite et plane utilisée pour déterminer ou contrôler la direction exacte d'un élément.

- **Siphon de sol ou siphon de cour ou ster(f)put [belgicisme]**: Grille amovible permettant l'évacuation d'eau au sol.
- **Support** : Elément de base ou d'assise à d'autres parties d'ouvrage.
  1. Surface sur laquelle on applique un revêtement, une isolation, une chape, ...
  2. Elément de plancher apte à reprendre les sollicitations qui y sont appliquées.

  Consulter le « Vocabulaire des chapes » du Centre scientifique et technique de la construction.

.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[26] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[27] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[28] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[29] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[30] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[31] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[32] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[33]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[34] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[35] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

---

[26] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[27] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[28] *Ibid, p.60.*

[29] *Ibid, p.61.*

[30] *Ibid, p.60.*

[31] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[32] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[33] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

Dossier d'apprentissage C.P.U.[36] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[37] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[38] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[39] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[40] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.)[41] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[42] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[43] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[44] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[45] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[46] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.

---

[35] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[36] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[37] *Ibid., art. 2, 19°.*
[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*
[39] *Ibid., art. 5, 14°.*
[40] *Ibid., art. 5, 13°.*
[41] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[42] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[43] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*
[44] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[45] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[46] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

- ***Indicateurs***[47] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[48] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [49] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[47] *Ibid., p.61.*
[48] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[49] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[50]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[50] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« PLAFONNEUR-CIMENTIER / PLAFONNEUSE-CIMENTIÈRE»

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification (CQ6P) en plein exercice ou en alternance « Plafonneur-Cimentier / Plafonneuse-Cimentière »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

J. Solet	J. De Lame	S. Allard
Présidence *ChaCA*	**Vice-présidence *ChaCA***	**Direction *Cellex***

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Plafonneur Cimentier/Plafonneuse Cimentière

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1 Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre 13
UAA 2 Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature 19
UAA 3 Réaliser un plafonnage intérieur 23
UAA 4 Réaliser un cimentage et une finition extérieurs 31
Troisième partie 38
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 39
Quatrième partie 50
Profil d'Evaluation 51
Cinquième partie 60
Profil d'équipement 61
Annexes 64
Glossaire professionnel 65
Glossaire CPU 66
Le cadre francophone des certifications 69

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Plafonneur Cimentier/Plafonneuse Cimentière

Code de l'option :

3522

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 3 années dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 3 années (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du «Plafonneur – Cimentier / /Plafonneuse Cimentière» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 17 décembre 2014

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 3 années : 12 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 3 années : 36 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Plafonneur Cimentier//Plafonneuse Cimentière

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles du profil formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (180 pour les 3 ans)

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification (PC) avec celles du profil formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

En outre, l'UAA concomitante est l'unité dont les apprentissages doivent être rencontrés simultanément avec une ou plusieurs autres unités.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PC avec celles du PF	Nbre de semaines	ECVET
1e année	UAA1	Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre	UAA4	12	15
2e année	UAA2	Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature	UAA3	24	30
1e et 2e année	UAA3 concomitante	Réaliser un plafonnage intérieur	UAA1	24 (1e année) 12 (2ème année)	75
3e année	UAA4	Réaliser un cimentage et une finition extérieurs	UAA2	36	60

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES[11]
AC1 : Analyser le travail demandé et préparer le poste de travail	a. Analyser le travail demandé
	b. Préparer le poste de travail
	c. Exigences transversales
AC2 : Préparer les supports	d. Préparer les surfaces à traiter
	e. Appliquer les sous-couches
	c. Exigences transversales
AC3 : Mettre en œuvre les couches de finition intérieures : plâtre, argile	f. Placer un isolant et un matériau d'étanchéité sur une surface intérieure mécaniquement et par collage
	g. Préparer les travaux d'application de la couche de finition
	h. Appliquer la couche de finition manuellement ou à la machine
	i. Poser des moulures et des ornements préfabriqués ; compléter, réparer des morceaux de moulures simples, si nécessaire
	c. Exigences transversales
AC4 : Mettre en œuvre les couches de finition extérieures à base de ciment et les crépis	j. Placer un isolant sur le mur extérieur par collage et mécaniquement
	k. Préparer les travaux d'application de la couche de finition
	l. Appliquer la couche de finition manuellement ou à la machine
	m. Appliquer un crépi
	n. Placer des moulures et des ornements préfabriqués sur les surfaces cimentées

[11] Regroupement, scission, correspondance, combinaison … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.

	c. Exigences transversales
AC5 : Poser des plaques de plâtre enrobées horizontales et verticales	o. Placer les éléments périphériques de l'ossature
	p. Placer les éléments intermédiaires de répartition
	q. Isoler l'ossature
	r. Assurer l'étanchéité
	s. Coller ou fixer les plaques de plâtre
	t. Réaliser la finition des plaques de plâtre placées
	c. Exigences transversales
AC6 : Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre	u. Préparer le placement des carreaux de plâtre
	v. Placer les carreaux de plâtre
	w. Réaliser la finition de la cloison
	c. Exigences transversales

LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES[12]
UAA1 : Réaliser un plafonnage intérieur	a + b + d + e + f + g + h + i + c
UAA2 : Réaliser un cimentage et une finition extérieure	a + b + d + e + j + k + l + m + n + c
UAA3 : Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature	a + b + o + p + q + r + s + t + c
UAA4 : Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre	a + b + u + v + w + c

[12] Noter la référence des assemblages. Ex. : UAA1 = a + d + e, UAA2 = b + a + c, UAA3= f + g + h ….

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du profil formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre

1.1. Analyser le travail demandé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les bases de la lecture d'un plan de construction (échelles, conventions de représentation, unités de mesure…) • Le vocabulaire usuel relatif à l'activité • La chronologie des interventions des autres corps de métiers (le cas échéant, lecture et interprétation d'un cahier de chantier*) • L'organisation du travail au sein de l'équipe : - Les différentes phases d'exécution de la tâche - Les conditions de mise en œuvre des différents matériaux : ➢ La succession logique des opérations en tenant compte des temps de prise ou de séchage ➢ Le rendement moyen des activités de plafonnage ➢ Les contraintes spécifiques ➢ Les quantités de matériaux et le matériel nécessaires en fonction du travail à réaliser	A.1.1. Situer des éléments constructifs : locaux, ouvertures, cloisons… et les supports à traiter à partir d'un plan d'architecte ou d'un croquis A.1.2. Extraire du plan ou du descriptif des indications de mesures A.1.3. Utiliser le vocabulaire usuel A.1.4. Communiquer des informations utiles avec les différents membres de l'équipe et/ou les autres corps de métier A.1.5. Coordonner ses interventions avec les différents membres de l'équipe et/ou les autres corps de métier A.1.6. Identifier le travail à réaliser et ses contraintes spécifiques A.1.7. Evaluer l'ampleur du travail et les délais impartis A.1.8. Identifier les moyens mis à disposition A.1.9. Organiser son travail en fonction des surfaces, des temps de séchage ou de prise des différents produits	C.1. Analyser le travail demandé : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

1.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les équipements pour le travail en hauteur (Voir 1.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») • Les outils à main et les machines - Caractéristiques - Domaines d'application • Les matériaux et les produits - Caractéristiques, composition - Domaines d'utilisation • Les produits et les matériaux : - Prescriptions des fabricants - Proportions et rendement • Le mesurage : - Matériel - Techniques - Unités de mesure et conversions usuelles	A.1.10. Identifier les équipements nécessaires pour les travaux en hauteur A.1.11. Utiliser les équipements pour les travaux en hauteur (Voir 3.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») A.1.12. Identifier et préparer les outils à main et les machines nécessaires aux tâches à réaliser A.1.13. Identifier les matériaux et les produits nécessaires aux tâches à réaliser A.1.14. Approvisionner le chantier en outils, produits et matériaux nécessaires aux tâches à réaliser A.1.15. Estimer les quantités de produits et de matériaux nécessaires pour le travail demandé - Utiliser les instruments de mesure - Calculer les superficies à traiter	C.2. Préparer le poste de travail : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

1.3. Monter une cloison en carreaux de plâtre

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les conventions de dessin d'un plan ou d'un croquis • Les méthodes et instruments : - De mesurage - De traçage - D'alignement, d'équerrage (cordeau traceur) - De vérification (théorème de Pythagore) • Les guides de montage : - Rôle - Types (lattes, profils) - Mesurage, découpe - Positionnement	A.1.16. Implanter la cloison en tenant compte des baies et des ouvertures (à partir d'un plan ou d'un croquis et/ou de consignes) - S'assurer que le support de traçage soit propre - Tracer les alignements et équerrages - Vérifier l'équerrage et les alignements A.1.17. Mesurer et découper les guides de montage A.1.18. Positionner les guides selon la technique A.1.19. Régler les guides d'aplomb A.1.20. Poser la membrane ou le profil d'étanchéité selon la technique adéquate aux endroits nécessaires	C.3. Monter une cloison en carreaux de plâtre : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés

- Fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les matériaux d'étanchéité - Rôle - Types (profilés en U, feuilles de polyéthylène, mousse polyuréthane …) - Propriétés - Placement - Matériel et outillage nécessaires • Les colles pour carreaux de plâtre - Préparation (proportions, fiche technique du fabricant, réalisation du mortier de colle - Matériel et outillage nécessaires • Les carreaux de plâtre : - Types (Hydrofuges, acoustiques, classiques, alvéolés) - Propriétés - Placement ➢ Sens de pose ➢ Techniques de liaisonnement ➢ Vérification de l'alignement et de la planéité ➢ Mesurage et découpe des pièces d'appoint ou des pièces d'angle ➢ Matériel et outillage nécessaires	A.1.21. Assurer la continuité de l'étanchéité A.1.22. Préparer le mortier de collage manuellement ou mécaniquement suivant les indications du fabricant et suivant l'importance du travail à réaliser A.1.23. Placer les carreaux de plâtre selon le plan, contre les profils et lattes de montage A.1.24. Coller les assises des carreaux en "appareil" A.1.25. Couper les carreaux pour réaliser les angles A.1.26. Mesurer, tracer et couper les pièces de remplissage ou d'appoint A.1.27. Contrôler et corriger la position des carreaux A.1.28. Tracer et réaliser les baies : - Scier une ouverture de porte sur mesure - Prévoir les ancrages d'huisserie à la cloison	- en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

1.4. Réaliser la finition de la cloison

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les produits de finition - Types (cornières, renforts, enduits,…) - Rôles - Mise en œuvre, placement - Matériel et outillage nécessaires	A.1.29. Assurer la finition correcte au niveau : - Des surfaces - Des liaisons cloison - mur – plafond - Des angles - Des joints (retirer les excédents de colle) A.1.30. Appliquer un enduit de finition spécifique	C.4. Réaliser la finition de la cloison :. - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux

		matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

1.5. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les branchements électriques de chantier : - Puissance disponible - Règles et principes de sécurité • Les équipements pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe - Critères de conformité, points de contrôle - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC) - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques - Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles • Les EPI (équipement et vêtements de sécurité) nécessaires à l'exercice du métier : - Types (protection du visage, protections auditives, protection de la tête, des mains, des pieds, protection respiratoire) - Prescriptions et modes d'utilisation - Signalisation - Entretien et stockage • Le stockage du matériel : - Conditions de stockage de chaque matériel, produit ou outil - Equipements de protection appropriés contre la chute de matériel,	A.1.31. Brancher le matériel électrique de manière sécurisée A.1.32. Utiliser un générateur en cas d'absence de réseau A.1.33. Utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage, échelles,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle - (Dés)installer une échelle de manière sécurisée A.1.34. Appliquer les prescriptions d'usage spécifiques des EPI - Porter les EPI suivant prescriptions - Entretenir et contrôler les EPI régulièrement - Stocker correctement les EPI après usage A.1.35. Stocker le matériel de façon à éviter les accidents : - Garder le matériel, les outils et les produits dans des conditions correctes et sûres, pendant et après le travail - Placer les équipements de protection appropriés contre la chute de matériel et outils stockés - Manipuler et empiler avec précaution le matériel en hauteur	C.5. Appliquer les règles de sécurités, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

de produits et d'outils stockés • Les équipements, machines et outils : - Fonctionnement - Conditions d'utilisation - Signalisation - Risques et mesures de sécurité - Contrôle et entretien ➢ Eléments à contrôler ➢ Matériel ➢ Technique ➢ Produits (huile…) - Nettoyage ➢ Technique (haute pression…) ➢ Matériel ➢ Produits (nettoyage, désinfection) • Les produits dangereux : - Identification (étiquetage, pictogrammes, fiches signalétiques - Conditions d'utilisation - Risques et mesures de sécurité spécifiques • Les risques d'incendie et d'explosion : - Risques et mesures de prévention - Procédures à suivre en cas d'incendie (limite d'intervention) : alarmes, évacuation, coupure des sources d'énergie, libération des chemins d'accès pour les pompiers • Les risques d'accident : - Risques et mesures de prévention - Procédures internes à suivre en ce qui concerne ➢ Signalement d'accidents ou de situations potentiellement dangereuses (numéros de secours, police, urgences…) ➢ Situations d'urgence (limite d'intervention) • Les émissions de poussières : - Risques dus a l'exposition aux poussières de bois et de quartz - Mesures pour réduire l'émission et l'exposition - Protections respiratoires (identification, utilisation) • Les règles d'ergonomie liées à la manutention - Règles de manutention avec/sans moyens de levage - Techniques et matériels de levage : utilisation	- Garder les passages libres A.1.36. Utiliser de manière sécurisée les équipements, machines et outils - Sélectionner les équipements, machines et outils en fonction de l'usage - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Contrôler les équipements, machines et outils avant utilisation - Effectuer leur entretien et leur nettoyage courants - Signaler les dysfonctionnements qui nécessitent une intervention spécifique A.1.37. Identifier les produits dangereux - Lire et interpréter les informations et les symboles liés à la sécurité affichés sur les produits - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Identifier les risques et les situations qui nécessitent une intervention spécifique A.1.38. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'incendie : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de prévention - Appliquer les procédures d'urgence A.1.39. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'accident : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de préventions - Appliquer les procédures d'urgence A.1.40. Appliquer les règles de sécurité en ce qui concerne les émissions de poussières - Utiliser les machines qui limitent les émissions de poussières - Prévoir des appareils d'aspiration et les utiliser correctement - Utiliser correctement les protections respiratoires A.1.41. Appliquer les règles d'ergonomie lors de la	

- Aides à la manutention • L'exposition aux bruits - Risques dus aux bruits importants - Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les dommages auditifs • L'hygiène : - Principes d'hygiène générale et personnelle - Directives spécifiques de l'entreprise en ce qui concerne la propreté et l'hygiène. - Rangement et nettoyage du chantier et des outils à la fin des activités • Les règles de protection de l'environnement : - Tri des déchets : ➢ Catégories de tri (produits recyclables, produits à mettre en décharge) ➢ Catégories de décharges et/ou filières d'évacuation spécifiques (produits dangereux ou polluants, cas particulier de l'amiante) - Utilisation rationnelle de l'eau pour les tâches liées au métier et au nettoyage - Règles en vigueur sur l'évacuation d'eau - Utilisation rationnelle des équipements consommateurs d'énergie sur le chantier (générateurs, transport, machines, baraque de chantier…	manutention manuelle du matériel et des matériaux : - Utiliser les techniques et matériels de levage appropriés à l'activité (dans les limites de la réglementation en vigueur) A.1.42. Appliquer les mesures de sécurité contre l'exposition aux bruits : - Limiter le bruit autant que possible - Utiliser les équipements de protection auditive individuels A.1.43. Appliquer les principes d'hygiène générale et personnelle en vigueur dans l'entreprise A.1.44. Ranger et nettoyer le chantier et les outils à la fin des activités A.1.45. Appliquer les mesures de protection de l'environnement : - Trier et évacuer les déchets suivant la réglementation et les mesures de sécurité - Utiliser l'eau de manière rationnelle et efficace - Evacuer l'eau dans le respect des règles - Utiliser de manière rationnelle et efficace les machines et équipements consommateurs d'énergie	

UAA 2	Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature

2.1. Analyser le travail demandé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem 1.1

2.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les branchements provisoires de chantier (eau, électricité, groupe électrogène) • Les équipements pour le travail en hauteur (Voir 1.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») • Les outils à main et les machines - Caractéristiques - Domaines d'application • Les matériaux et les produits - Caractéristiques, composition - Domaines d'utilisation - Prescriptions des fabricants - Proportions et rendement • Le mesurage : - Matériel - Techniques - Unités de mesure et conversions usuelles • Les supports : - Types (matériaux de construction, isolants…) - Caractéristiques (porosité, capillarité, résistance mécanique, planéité, stabilité, état) - Incidence de la nature et de l'état du support sur le travail à réaliser	A.2.1. Participer à l'installation des clôtures et de la signalisation A.2.2. Identifier et utiliser les branchements provisoires de chantier (eau, électricité, groupe électrogène) A.2.3. Identifier les équipements nécessaires pour les travaux en hauteur A.2.4. Utiliser les équipements pour les travaux en hauteur (Voir 3.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») A.2.5. Identifier et préparer les outils à main et les machines nécessaires aux tâches à réaliser A.2.6. Identifier les matériaux et les produits nécessaires aux tâches à réaliser A.2.7. Approvisionner le chantier en outils, produits et matériaux nécessaires aux tâches à réaliser A.2.8. Estimer les quantités de produits et de matériaux nécessaires pour le travail demandé - Utiliser les instruments de mesure - Calculer les superficies à traiter A.2.9. Identifier la nature du support A.2.10. Evaluer l'état du support A.2.11. Informer le responsable en cas de problème lié à l'état du support	C.6. Préparer le poste de travail : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

2.3. Placer les éléments périphériques et intermédiaires de l'ossature

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les conventions de dessin d'un plan ou d'un croquis • Les méthodes et instruments de mesurage et de traçage • Les profils et montants périphériques - Rôle - Types, caractéristiques - Mesurage, découpe - Positionnement, fixation, vérification - Matériel et outillage nécessaires • Les bandes isolantes et les joints : - Rôle - Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires • Les profils et montants intermédiaires : - Rôle - Types, caractéristiques - Mesurage, découpe - Positionnement, fixation, vérification (Ecartement maximal entre les éléments de répartition en fonction ➢ du type de pose choisi ➢ de la dimension et de l'épaisseur (poids) des plaques ➢ des ouvertures prévues) - Matériel et outillage nécessaires	A.2.12. Implanter tous les profils périphériques et intermédiaires en tenant compte des baies et des ouvertures (à partir d'un plan ou d'un croquis et/ou de consignes) A.2.13. Mesurer et couper les profils et montants périphériques et intermédiaires à l'aide des outils adéquats A.2.14. Sélectionner les bandes isolantes ou les joints adéquats A.2.15. Placer des bandes isolantes A.2.16. Positionner et fixer les éléments périphériques et intermédiaires	C.7. Placer les éléments périphériques et intermédiaires de l'ossature : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

2.4. Isoler l'ossature

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les matériaux d'isolation thermique et acoustique - Rôle - Types	A.2.17. Mesurer, découper et placer le matériau d'isolation thermique et/ou acoustique entre les éléments de l'ossature	C.8. Isoler l'ossature : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes

- Propriétés - Mesurage, découpe - Placement, mise en œuvre (remplissage…) - Matériel et outillage nécessaires • Les membranes d'étanchéité (à l'air, à l'humidité) : - Rôle - Types - Propriétés - Mesurage, découpe - Placement - Matériel et outillage nécessaires • Les nœuds constructifs spécifiques : - Identification (toit/mur, mur/plancher, passages de gaines, retours de baies) - Moyens à mettre en œuvre pour éviter la rupture de l'isolation ou de l'étanchéité	A.2.18. Mesurer, découper et placer le matériau d'étanchéité entre les éléments de l'ossature A.2.19. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité au niveau des nœuds constructifs (canalisations, profilés creux…)	du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

2.5. Coller ou fixer les plaques de plâtre

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les plaques de plâtre enrobées : - Types (RF, hydrofuges…), caractéristiques - Mesurage, découpe - Types de cloisons (en double épaisseur, double cloison) - Positionnement - Fixations - Matériel et outillage nécessaires	A.2.20. Mesurer et découper les plaques de plâtre en tenant compte des découpes internes (boîtiers électriques, éclairages…) A.2.21. Positionner et placer les plaques de plâtre A.2.22. Coller les plaques de plâtre sur un mur existant A.2.23. Visser les plaques de plâtre des cloisons et des faux-plafonds contre l'ossature ou le cadre suspendu	C.9. Coller ou fixer les plaques de plâtre : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

2.6. Réaliser la finition des plaques de plâtre placées

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Le jointoyage des plaques : - Produits de jointoiement ➢ Rôle ➢ Types ➢ Préparation ➢ Mise en œuvre - Pose de bande ou d'armature ➢ Rôle ➢ Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires • Les renforts d'angles : - Rôle - Types (profilés, bandes…) - Placement - Matériel et outillage nécessaires • Les enduits de finition pour plaques de plâtre - Rôle - Types - Préparation - Mise en œuvre - Degrés de finition, lissage - Matériel et outillage nécessaires	A.2.24. Appliquer un enduit à jointoyer entre les plaques en y intégrant une bande ou une armature synthétique A.2.25. Placer des profils de renfort d'angles A.2.26. Appliquer un enduit de finition sur les têtes de vis et de clous apparentes, aux raccords entre les plaques et sur les profils d'angles A.2.27. Lisser l'enduit de finition	C.10. Réaliser la finition des plaques de plâtre placées : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

2.7. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Responsabilité/Autonomie Complexité du contexte
Idem 1.5	Idem 1.5	Idem 1.5

UAA 3 Concomitante sur la 1ère et 2ème année	Réaliser un plafonnage intérieur

3.1. Analyser le travail demandé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem 1.1

3.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les équipements nécessaires à l'installation du chantier ou du poste de travail (balisage, fermeture, marquage du chantier…) • Les branchements provisoires de chantier (eau, électricité, groupe électrogène) • Les équipements pour le travail en hauteur (Voir 1.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») • Les outils à main et les machines - Caractéristiques - Domaines d'application • Les différents produits et matériaux : - Caractéristiques, composition - Domaines d'utilisation - Prescriptions des fabricants - Proportions et rendement • Le mesurage : - Matériel - Techniques - Unités de mesure et conversions usuelles	A.3.1. Participer à l'installation des clôtures et de la signalisation A.3.2. Identifier et utiliser les branchements provisoires de chantier (eau, électricité, groupe électrogène) A.3.3. Identifier les équipements nécessaires pour les travaux en hauteur A.3.4. Utiliser les équipements pour les travaux en hauteur (Voir 1.9 : « Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement ») A.3.5. Identifier et préparer les outils à main et les machines nécessaires aux tâches à réaliser A.3.6. Identifier les matériaux et les produits nécessaires aux tâches à réaliser A.3.7. Approvisionner le chantier en outils, produits et matériaux nécessaires aux tâches à réaliser A.3.8. Estimer les quantités de produits et de matériaux nécessaires pour le travail demandé - Utiliser les instruments de mesure - Calculer les superficies à traiter A.3.9. Identifier la nature du support	C.11. Préparer le poste de travail : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

• Les supports : - Types de supports (matériaux de construction, isolants…) - Phénomènes pouvant affecter les supports (porosité, capillarité, corrosion, dilatation et contraction de matériaux, formation de moisissures, mousses…) - Incidence de la nature et de l'état du support sur le travail à réaliser	A.3.10. Evaluer l'état du support (neuf, ancien, abîmé, atteint par l'humidité, la rouille, les moisissures, les insectes) A.3.11. Informer le responsable en cas de problème lié à l'état du support	

3.3. Préparer les surfaces à traiter

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les équipements de protection des surfaces • Les techniques de protection des surfaces • Les techniques de préparation des surfaces : - Elimination des éléments faisant saillie - Nettoyage, dépoussiérage - Rebouchage des fissures • Les outils et produits nécessaires : - Instruments de mesurage et de contrôle de la planéité (niveau, fil à plomb, règle…) - Outils de décapage (éventuellement mécanique), de dépoussiérage, de rebouchage - Produits de rebouchage - Produits de traitement de surface : ➢ Types (produits contre l'humidité…) ➢ Propriétés ➢ Mise en œuvre	A.3.12. Utiliser le matériel de protection adéquat et les techniques de protection appropriées pour les éléments à ne pas recouvrir A.3.13. Préparer les surfaces à traiter : - Nettoyer la surface à traiter - Enlever les débris de mortier, de pierres, de béton, les clous,…d'un support - Reboucher les fissures - Mesurer et contrôler la planéité des supports - Appliquer un produit de traitement de surface	C.12. Préparer les surfaces à traiter : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.4. Appliquer les sous-couches

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les sous-couches et produits d'accrochage : - Rôle - Types (primer, gobetis, enduits de base ; produits pour application	A.3.14. Déterminer : - L'emplacement et l'épaisseur des sous-couches - La nécessité de placer une armature	C.13. Appliquer les sous-couches : - en autonomie d'exécution,

manuelle ou à la machine…) - Propriétés (temps de prise, de durcissement) - Etats de surface à obtenir en fonction du choix de la finition - Préparation des produits manuellement ou mécaniquement (proportions, fiche technique du fabricant) - Matériel et outillage nécessaires • Les armatures synthétiques - Rôle - Propriétés - Placement - Outillage nécessaire • La mise en œuvre des sous-couches : - Outils et techniques pour l'application manuelle de la sous-couche - Machines à projeter : ➢ Fonctionnement ➢ Réglage ➢ Entretien • Le peignage de la sous-couche : - Rôle - Mise en œuvre - Outillage nécessaire	- Les états de surface à réaliser (peignage…) A.3.15. Préparer la sous-couche ou le produit d'accrochage A.3.16. Intégrer une armature synthétique A.3.17. Appliquer la sous-couche ou le produit d'accrochage manuellement ou mécaniquement A.3.18. Respecter les temps de prise ou de séchage A.3.19. Peigner la sous-couche ou le produit d'accrochage	dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.5. Placer un isolant et du matériau d'étanchéité sur une surface intérieure mécaniquement et par collage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les matériaux d'isolation et d'étanchéité (à l'air, à l'humidité) : - Rôles - Types - Propriétés - Mesurage, découpe - Placement - Fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les nœuds constructifs spécifiques au plafonnage :	A.3.20. Placer le matériau d'isolation : - Positionner le matériau sur le support de manière jointive et continue - Fixer le matériau ➢ Par collage ➢ Par fixations mécaniques A.3.21. Placer le matériau d'étanchéité - Positionner le matériau sur le support de manière jointive et continue	C.14. Placer un isolant et du matériau d'étanchéité sur une surface intérieure mécaniquement et par collage : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes

- Identification (toit/mur, mur/plancher, passages de gaines, retours de baies) - Moyens à mettre en œuvre pour éviter la rupture de l'isolation et de l'étanchéité à l'air	- Fixer le matériau ➢ Par collage ➢ Par fixations mécaniques A.3.22. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air au niveau de chaque nœud constructif	liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.6. Placer des profils de baies et autres accessoires, des guides de plafonnage, des plaques de plâtre à plafonner

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les profils et autres accessoires : - Rôle - Types (profils d'angles, cornières, joints de dilatation, armatures à plafonner…) - Mesurage, découpe - Placement et fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les guides de plafonnage : - Rôle - Mesurage, découpe - Placement et fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les plaques de plâtre à plafonner : - Rôle - Propriétés - Mesurage, découpe - Placement et fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les armatures à plafonner : - Rôle - Propriétés - Placement - Matériel et outillage nécessaires	A.3.23. Placer des profils de baies, cornières et autres accessoires (profils d'angles…) - Mesurer et découper les profils ou les accessoires - Positionner et régler les profils ou les accessoires - Fixer les profils ou les accessoires A.3.24. Placer des guides de plafonnage - Mesurer et découper les guides - Positionner et régler les guides - Fixer les guides A.3.25. Placer des plaques de plâtre à plafonner - Mesurer et découper des plaques de plâtre à plafonner en tenant compte des découpes internes (boîtiers électriques, éclairages…) - Positionner les plaques de plâtre à plafonner - Fixer les plaques de plâtre à plafonner : ➢ Par collage ➢ Par vissage	C.15. Placer des profils de baies et autres accessoires, des guides de plafonnage, des plaques de plâtre à plafonner : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.7. Appliquer la couche de finition (manuellement ou à la machine)

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les critères d'une bonne humidification du support • Les enduits et mortiers de finition : - Types - Propriétés (temps de prise…) - Additifs - Préparation pour application manuelle ou à la machine (proportions, fiche technique du fabricant) - Matériel et outillage nécessaires • La mise en œuvre des enduits de finition : - Outils et techniques pour l'application manuelle de la couche de finition - Machines à projeter : ➢ Fonctionnement ➢ Réglage ➢ Entretien - Etats de surface en fonction du choix de la finition - Dressage à la règle - Lissage - Lissage des angles - Matériel et outillage nécessaires (taloche, truelle, plâtresse, couteau…)	A.3.26. Déterminer la nécessité d'humidifier les supports A.3.27. Humidifier les supports à enduire A.3.28. Sélectionner la couche de finition adéquate A.3.29. Préparer le produit - Mélanger les constituants dans les bonnes proportions suivant les indications du fabricant - Utiliser des outils électriques pour réaliser un mélange homogène A.3.30. Mettre en œuvre les enduits et/ou mortiers manuellement ou mécaniquement A.3.31. Dresser à la règle pour égaliser la couche de finition A.3.32. Talocher, lisser la couche A.3.33. Finir les angles rentrants et sortants	C.16. Appliquer la couche de finition (manuellement ou à la machine) : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.8. Poser des moulures et des ornements préfabriqués ; compléter, réparer des morceaux de moulures simples, si nécessaire

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Moulures et ornements : - Types - Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires	A.3.34. Mesurer et tracer les endroits où il faut poser les moulures ou les ornements A.3.35. Couper les moulures à onglet A.3.36. Coller ou fixer mécaniquement les moulures ou les	C.17. Poser des moulures et des ornements préfabriqués ; compléter, réparer des morceaux de moulures simples,

	ornements A.3.37. Assurer la finition des joints et les angles	si nécessaire : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

3.9. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• L'utilité et les différents moyens de fermer un chantier • Les panneaux de sécurité, marquages et pictogrammes • Les équipements pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe - Critères de conformité, points de contrôle - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC) - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques - Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles • Les EPI (équipement et vêtements de sécurité) nécessaires à l'exercice du métier : - Types (protection du visage, protections auditives, protection de la tête, des mains, des pieds, protection respiratoire)	A.3.38. Participer à l'installation les clôtures A.3.39. Participer à l'installation de la signalisation A.3.40. Utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage, échelles,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle - (Dés)installer une échelle de manière sécurisée A.3.41. Appliquer les prescriptions d'usage spécifiques des EPI - Porter les EPI suivant prescriptions - Entretenir et contrôler les EPI régulièrement - Stocker correctement les EPI après usage A.3.42. Stocker le matériel de façon à éviter les accidents :	C.18. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

- Prescriptions et modes d'utilisation - Signalisation - Entretien et stockage • Le stockage du matériel : - Conditions de stockage de chaque matériel, produit ou outil - Equipements de protection appropriés contre la chute de matériel, de produits et d'outils stockés • Les équipements, machines et outils : - Fonctionnement - Conditions d'utilisation - Signalisation - Risques et mesures de sécurité - Contrôle et entretien ➢ Eléments à contrôler ➢ Matériel ➢ Technique ➢ Produits (huile…) - Nettoyage ➢ Technique (haute pression…) ➢ Matériel ➢ Produits (nettoyage, désinfection) • Les produits dangereux : - Identification (étiquetage, pictogrammes, fiches signalétiques - Conditions d'utilisation - Risques et mesures de sécurité spécifiques • Les risques d'incendie et d'explosion : - Risques et mesures de prévention - Procédures à suivre en cas d'incendie (limite d'intervention) : alarmes, évacuation, coupure des sources d'énergie, libération des chemins d'accès pour les pompiers • Les risques d'accident : - Risques et mesures de prévention - Procédures internes à suivre en ce qui concerne ➢ Signalement d'accidents ou de situations potentiellement dangereuses (numéros de secours, police, urgences…) ➢ Situations d'urgence (limite d'intervention) • Les émissions de poussières :	- Garder le matériel, les outils et les produits dans des conditions correctes et sûres, pendant et après le travail - Placer les équipements de protection appropriés contre la chute de matériel et outils stockés - Manipuler et empiler avec précaution le matériel en hauteur - Garder les passages libres A.3.43. Utiliser de manière sécurisée les équipements, machines et outils - Sélectionner les équipements, machines et outils en fonction de l'usage - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Contrôler les équipements, machines et outils avant utilisation - Effectuer leur entretien et leur nettoyage courants - Signaler les dysfonctionnements qui nécessitent une intervention spécifique A.3.44. Identifier les produits dangereux - Lire et interpréter les informations et les symboles liés à la sécurité affichés sur les produits - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Identifier les risques et les situations qui nécessitent une intervention spécifique A.3.45. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'incendie : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de prévention - Appliquer les procédures d'urgence A.3.46. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'accident : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de préventions - Appliquer les procédures d'urgence A.3.47. Appliquer les règles de sécurité en ce qui concerne les	

- Risques dus à l'exposition aux poussières de bois et de quartz - Mesures pour réduire l'émission et l'exposition - Protections respiratoires (identification, utilisation) • Les règles d'ergonomie liées à la manutention - Règles de manutention avec/sans moyens de levage - Techniques et matériels de levage : utilisation - Aides à la manutention • L'exposition aux bruits - Risques dus aux bruits importants - Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les dommages auditifs • L'hygiène : - Principes d'hygiène générale et personnelle - Directives spécifiques de l'entreprise en ce qui concerne la propreté et l'hygiène. - Rangement et nettoyage du chantier et des outils à la fin des activités • Les règles de protection de l'environnement : - Tri des déchets : ➢ Catégories de tri (produits recyclables, produits à mettre en décharge) ➢ Catégories de décharges et/ou filières d'évacuation spécifiques (produits dangereux ou polluants, cas particulier de l'amiante) - Utilisation rationnelle de l'eau pour les tâches liées au métier et au nettoyage - Règles en vigueur sur l'évacuation d'eau - Utilisation rationnelle des équipements consommateurs d'énergie sur le chantier (générateurs, transport, machines, baraque de chantier…	émissions de poussières : - Utiliser les machines qui limitent les émissions de poussières - Prévoir des appareils d'aspiration et les utiliser correctement - Utiliser correctement les protections respiratoires A.3.48. Appliquer les règles d'ergonomie lors de la manutention manuelle du matériel et des matériaux : - Utiliser les techniques et matériels de levage appropriés à l'activité (dans les limites de la réglementation en vigueur) A.3.49. Appliquer les mesures de sécurité contre l'exposition aux bruits : - Limiter le bruit autant que possible - Utiliser les équipements de protection auditive individuels A.3.50. Appliquer les principes d'hygiène générale et personnelle en vigueur dans l'entreprise A.3.51. Ranger et nettoyer le chantier et les outils à la fin des activités A.3.52. Appliquer les mesures de protection de l'environnement : - Trier et évacuer les déchets suivant la réglementation et les mesures de sécurité - Utiliser l'eau de manière rationnelle et efficace - Evacuer l'eau dans le respect des règles - Utiliser de manière rationnelle et efficace les machines et équipements consommateurs d'énergies	

UAA 4	Réaliser un cimentage et une finition extérieurs

4.1. Analyser le travail demandé

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem 1.1

4.2. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 3.2	Idem 3.2	Idem 3.2

4.3. Préparer les surfaces à traiter

Savoirs	Aptitudes	Compétences
Idem 3.3	Idem 3.3	Idem 3.3

4.4. Appliquer les sous-couches

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les sous-couches et les produits d'accrochage : - Rôle - Types (primer, gobetis, enduits de base ; produits pour application manuelle ou à la machine…) - Propriétés (temps de prise, de durcissement)	A. 4. 1. Déterminer : - L'emplacement et l'épaisseur des sous-couches - La nécessité de placer une armature - Les états de surface à réaliser (peignage…) A. 4. 2. Préparer la sous-couche ou le produit d'accrochage	C.19. Appliquer les sous-couches : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ;

- Etats de surface à obtenir en fonction du choix de la finition - Préparation des produits manuellement ou mécaniquement (proportions, fiche technique du fabricant) • Les armatures synthétiques - Rôle - Propriétés - Placement - Matériel et outillage nécessaires • La mise en œuvre des sous-couches et des produits d'accrochage : - Outils et techniques pour l'application manuelle de la sous-couche - Machines à projeter : ➢ Fonctionnement ➢ Réglage ➢ Entretien • Le peignage de la sous-couche : - Rôle - Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires	A. 4. 3. Appliquer la sous-couche ou le produit d'accrochage manuellement ou mécaniquement A. 4. 4. Intégrer une armature synthétique A. 4. 5. Respecter les temps de prise ou de séchage A. 4. 6. Peigner la sous-couche ou le produit d'accrochage	- en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

4.5. Placer un isolant sur le mur extérieur par collage et mécaniquement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les profils de base : - Rôle - Propriétés - Mesurage, découpe - Placement, fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les matériaux d'isolation extérieure : - Rôle - Propriétés - Mesurage, découpe - Placement, fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les nœuds constructifs spécifiques :	A. 4. 7. Placer des profils de base au pied des murs extérieurs à isoler A. 4. 8. Placer le matériau d'isolation sur la surface extérieure à isoler A. 4. 9. Positionner le matériau sur le support de manière jointive et continue A. 4. 10. Fixer le matériau - Par collage - Par fixations mécaniques A. 4. 11. Assurer la continuité de l'isolation au niveau de chaque nœud constructif A. 4. 12. Ajouter une armature synthétique sur l'isolant	C.20. Placer un isolant sur le mur extérieur par collage et mécaniquement : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

- Identification (toit/mur, mur/sol, murs/châssis, passages de gaines, retours de baies) - Moyens à mettre en œuvre pour éviter la rupture de l'isolation • Les armatures synthétiques - Rôle - Placement - Matériel et outillage nécessaires		

4.6. Préparer les travaux d'application de la couche de finition

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les profils et autres accessoires : - Rôle - Types (profils d'angles, cornières, profils de finition, joints de dilatation…) - Mesurage, découpe - Placement et fixation - Matériel et outillage nécessaires • Les guides de cimentage : - Rôle - Mesurage, découpe - Placement et fixation - Matériel et outillage nécessaires	A. 4. 13. Mesurer, découper et placer les profils de baies, cornières et autres profils (profils d'angles, profils de finition…) A. 4. 14. Enduire de mortier les linteaux de portes, les cornières et autres profils. A. 4. 15. Peigner le mortier horizontalement A. 4. 16. Découper et placer les guides de cimentage suivant les indications	C.21. Préparer les travaux d'application de la couche de finition : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

4.7. Appliquer la couche de finition manuellement ou à la machine

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les critères d'une bonne humidification du support • Les enduits de finition : - Types - Propriétés (temps de prise…) - Additifs	A. 4. 17. Déterminer la nécessité d'humidifier A. 4. 18. Humidifier les surfaces à enduire A. 4. 19. Sélectionner la couche de finition adéquate A. 4. 20. Préparer le produit - Mélanger les constituants dans les bonnes proportions	C.22. Appliquer la couche de finition manuellement ou à la machine : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes

- Préparation pour application manuelle ou à la machine (proportions, fiche technique du fabricant) - Matériel et outillage nécessaires • La mise en œuvre des enduits de finition : - Outils et techniques pour l'application manuelle de la couche de finition - Machines à projeter : ➢ Fonctionnement ➢ Réglage ➢ Entretien - Etats de surface en fonction du choix de la finition - Dressage à la règle - Talochage - Finitions spécifiques - Finition des angles - Matériel et outillage nécessaires (taloche, truelle, plâtresse, couteau…)	suivant les indications du fabricant - Utiliser des outils électriques pour réaliser un mélange homogène A. 4. 21. Mettre en œuvre les couches de finition et/ou mortiers manuellement ou mécaniquement : - Etaler ou projeter les couches de finition ou le mortier sur le support - Dresser à la règle la couche de finition - Talocher, structurer, raboter, gratter… la couche de finition selon le résultat demandé (lisse, rugueux …) - Réaliser les retours de baies - Finir les angles rentrants et sortants	du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

4.8. Appliquer un crépi

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Les équipements de protection des surfaces • Les techniques de protection des surfaces • Les primer : - Rôle - Types - Propriétés - Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires • Les crépis synthétiques et autres crépis : - Types - Propriétés (effets attendus) - Mise en œuvre - Matériel et outillage nécessaires	A. 4. 22. Utiliser le matériel de protection adéquat et les techniques de protection appropriées pour les éléments à ne pas recouvrir A. 4. 23. Appliquer le primer A. 4. 24. Appliquer le crépi en fonction des indications du fabricant	C.23. Appliquer un crépi : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

4.9. Placer des moulures et des ornements préfabriqués sur les surfaces cimentées

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Moulures et ornements : - Types - Mesure et découpe - Placement, fixation, finition - Matériel et outillage nécessaires	A. 4. 25. Mesurer et tracer les endroits où il faut poser les moulures ou les ornements A. 4. 26. Couper les moulures à onglet A. 4. 27. Coller ou fixer mécaniquement les moulures ou les ornements A. 4. 28. Assurer la finition des joints et les angles	C.24. Placer des moulures et des ornements préfabriqués sur les surfaces cimentées : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux métaux utilisés - en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

4.10. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• L'utilité et les différents moyens de fermer un chantier • Les panneaux de sécurité, marquages et pictogrammes • Les équipements pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe - Critères de conformité, points de contrôle - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC) - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques - Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail	A. 4. 29. Participer à l'installation les clôtures A. 4. 30. Participer à l'installation de la signalisation A. 4. 31. Brancher le matériel électrique de manière sécurisée A. 4. 32. Utiliser un générateur en cas d'absence de réseau A. 4. 33. Effectuer un raccord à l'eau de manière étanche A. 4. 34. Utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage, échelles,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée	C.25. Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement : - en autonomie d'exécution, dans les limites des consignes du supérieur hiérarchique ; - en autonomie d'organisation en fonction des contraintes liées aux surfaces et aux matériaux utilisés

pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles • Les EPI (équipement et vêtements de sécurité) nécessaires à l'exercice du métier : - Types (protection du visage, protections auditives, protection de la tête, des mains, des pieds, protection respiratoire) - Prescriptions et modes d'utilisation - Signalisation - Entretien et stockage • Le stockage du matériel : - Conditions de stockage de chaque matériel, produit ou outil - Equipements de protection appropriés contre la chute de matériel, de produits et d'outils stockés • Les équipements, machines et outils : - Fonctionnement - Conditions d'utilisation - Signalisation - Risques et mesures de sécurité - Contrôle et entretien ➢ Eléments à contrôler ➢ Matériel ➢ Technique ➢ Produits (huile…) - Nettoyage ➢ Technique (haute pression…) ➢ Matériel ➢ Produits (nettoyage, désinfection) • Les produits dangereux : - Identification (étiquetage, pictogrammes, fiches signalétiques - Conditions d'utilisation - Risques et mesures de sécurité spécifiques • Les risques d'incendie et d'explosion : - Risques et mesures de prévention - Procédures à suivre en cas d'incendie (limite d'intervention) : alarmes, évacuation, coupure des sources d'énergie, libération des chemins d'accès pour les pompiers • Les risques d'accident : - Risques et mesures de prévention	dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle - (Dés)installer une échelle de manière sécurisée A. 4. 35. Appliquer les prescriptions d'usage spécifiques des EPI - Porter les EPI suivant prescriptions - Entretenir et contrôler les EPI régulièrement - Stocker correctement les EPI après usage A. 4. 36. Stocker le matériel de façon à éviter les accidents : - Garder le matériel, les outils et les produits dans des conditions correctes et sûres, pendant et après le travail - Placer les équipements de protection appropriés contre la chute de matériel et outils stockés - Manipuler et empiler avec précaution le matériel en hauteur - Garder les passages libres A. 4. 37. Utiliser de manière sécurisée les équipements, machines et outils - Sélectionner les équipements, machines et outils en fonction de l'usage - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Contrôler les équipements, machines et outils avant utilisation - Effectuer leur entretien et leur nettoyage courants - Signaler les dysfonctionnements qui nécessitent une intervention spécifique A. 4. 38. Identifier les produits dangereux - Lire et interpréter les informations et les symboles liés à la sécurité affichés sur les produits - Respecter les modes et les précautions d'emploi - Identifier les risques et les situations qui nécessitent une intervention spécifique A. 4. 39. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'incendie : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de prévention	- en s'adaptant aux contraintes du chantier en situation complexe.

- Procédures internes à suivre en ce qui concerne ➢ Signalement d'accidents ou de situations potentiellement dangereuses (numéros de secours, police, urgences…) ➢ Situations d'urgence (limite d'intervention) • Les émissions de poussières : - Risques dus a l'exposition aux poussières de bois et de quartz - Mesures pour réduire l'émission et l'exposition - Protections respiratoires (identification, utilisation) • Les règles d'ergonomie liées à la manutention - Règles de manutention avec/sans moyens de levage - Techniques et matériels de levage : utilisation - Aides à la manutention • L'exposition aux bruits - Risques dus aux bruits importants - Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les dommages auditifs • L'hygiène : - Principes d'hygiène générale et personnelle - Directives spécifiques de l'entreprise en ce qui concerne la propreté et l'hygiène. - Rangement et nettoyage du chantier et des outils à la fin des activités • Les règles de protection de l'environnement : - Tri des déchets : ➢ Catégories de tri (produits recyclables, produits à mettre en décharge) ➢ Catégories de décharges et/ou filières d'évacuation spécifiques (produits dangereux ou polluants, cas particulier de l'amiante) - Utilisation rationnelle de l'eau pour les tâches liées au métier et au nettoyage - Règles en vigueur sur l'évacuation d'eau - Utilisation rationnelle des équipements consommateurs d'énergie sur le chantier (générateurs, transport, machines, baraque de chantier…	- Appliquer les procédures d'urgence A. 4. 40. Appliquer les mesures en vigueur dans l'entreprise en cas d'accident : - Reconnaître et signaler les situations potentiellement dangereuses - Appliquer les mesures de préventions - Appliquer les procédures d'urgence A. 4. 41. Appliquer les règles de sécurité en ce qui concerne les émissions de poussières - Utiliser les machines qui limitent les émissions de poussières - Prévoir des appareils d'aspiration et les utiliser correctement - Utiliser correctement les protections respiratoires A. 4. 42. Appliquer les règles d'ergonomie lors de la manutention manuelle du matériel et des matériaux : - Utiliser les techniques et matériels de levage appropriés à l'activité (dans les limites de la réglementation en vigueur) A. 4. 43. Appliquer les mesures de sécurité contre l'exposition aux bruits : - Limiter le bruit autant que possible - Utiliser les équipements de protection auditive individuels A. 4. 44. Appliquer les principes d'hygiène générale et personnelle en vigueur dans l'entreprise A. 4. 45. Ranger et nettoyer le chantier et les outils à la fin des activités A. 4. 46. Appliquer les mesures de protection de l'environnement : - Trier et évacuer les déchets suivant la réglementation et les mesures de sécurité - Utiliser l'eau de manière rationnelle et efficace - Evacuer l'eau dans le respect des règles - Utiliser de manière rationnelle et efficace les machines et équipements consommateurs d'énergies	

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des contacts. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur plafonneur cimentier, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'isolation thermique, par exemple. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, …

Enfin, le cours **d'Éducation physique** permettra notamment d'apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques.

Profil de certification Plafonneur /Cimentier – Plafonneuse/ Cimentière	Français voir ci-après extraits de référentiels1	Formation scientifique voir extraits de référentiels2	Compétences minimales en mathématiques voir extraits de référentiels
UAA 1 Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre 1.1 Analyser le travail demandé 1.2 Préparer le poste de travail 1.3 Monter une cloison en carreaux de plâtre 1.4 Réaliser la finition de la cloison 1.5 Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement Réaliser les joints et les finitions	UAA0 UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA 2 Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature 2.1 Analyser le travail demandé 2.2 Préparer le poste de travail 2.3 Placer les éléments périphériques et intermédiaires de l'ossature 2.4 Isoler l'ossature 2.5 Coller ou fixer les plaques de plâtre 2.6 Réaliser la finition des plaques de plâtre placées 2.7 Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement Respecter les règles professionnelles	UAA0 UAA2	UAA11	UAA1 UAA2
UAA 3 Réaliser un plafonnage intérieur 3.1 Analyser le travail demandé 3.2 Préparer le poste de travail 3.3 Préparer les surfaces à traiter 3.4 Appliquer les sous-couches 3.5 Placer un isolant et du matériau d'étanchéité sur une surface intérieure mécaniquement et par collage 3.6 Placer des profils de baies et autres accessoires, des guides de plafonnage, des plaques de plâtre à plafonner 3.7 Appliquer la couche de finition (manuellement ou à la machine)	UAA0 UAA2		UAA1 UAA2

3.8 Poser des moulures et des ornements préfabriqués ; compléter, réparer des morceaux de moulures simples, si nécessaire 3.9 Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement			
UAA4 Réaliser un cimentage et une finition extérieurs 4.1 Analyser le travail demandé 4.2 Préparer le poste de travail 4.3 Préparer les surfaces à traiter 4.4 Appliquer les sous-couches 4.5 Placer un isolant sur le mur extérieur par collage et mécaniquement 4.6 Préparer les travaux d'application de la couche de finition 4.7 Appliquer la couche de finition manuellement ou à la machine 4.8 Appliquer un crépi 4.9 Placer des moulures et des ornements préfabriqués sur les surfaces cimentées 4.10 Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de respect de l'environnement	UAA0 UAA2	UAA11	UAA1 UAA2

Extraits de référentiel 1[13]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES

A. En réception : lecture et écoute
Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute
Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute

B. En production : écriture et prise de parole
1. Écriture
   - Présentation schématique de l'activité d'écriture
   - Zoom sur les opérations d'écriture
   - Normes de l'écrit
2. Prise de parole
   - Présentation schématique de l'activité de prise de parole
   - Zoom sur les opérations de prise et de parole
   - Normes de l'oral

UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	DEUXIEME DEGRÉ COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS	TROISIEME DEGRÉ COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions :</u> • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte <u>Productions</u> • Réduction d'un texte	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet <u>Productions</u> Au départ d'un portefeuille de textes

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

	et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	• Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position Productions • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer Productions • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune Productions (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale Productions Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle	Partager des expériences culturelles personnelles

expériences culturelles	• Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	• Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2 référentiel des cours de formation scientifique[14]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[15]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
● Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse
● Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
● Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
● Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé
● Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes</td><td>Transférer
● Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
● Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
● Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier
● Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)</td><td rowspan="2">MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
● Identifier les unités de mesure pertinentes
● Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
● Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés
● Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit</td></tr>
</table>

[15] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer • *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* • *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* • *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	MB22 UAA3 Échantillon, population Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* • *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation

Ce profil de certification (PC) a été établi sur base du profil de formation (PF) **«Plafonneur Cimentier» produit par le SFMQ**. Les Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du PC ont été organisées différemment que dans le PF, c'est pourquoi vous retrouverez ci-dessous un tableau récapitulatif qui reprend le nombre d'attestation par UAA et la correspondance avec celle du PF. Il y aura lieu de décerner quatre attestations de validation au total.

UAA 1	1 attestation	Monter des cloisons intérieures en carreaux de plâtre (UAA 4 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 attestation	Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature (UAA 3 du PF) (SFMQ)
UAA 3	1 attestation	Réaliser un plafonnage intérieur (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 4	1 attestation	Réaliser un cimentage et une finition extérieurs (UAA 2 du PF) (SFMQ)

UAA 1	Monter une cloison intérieure en carreaux de plâtre

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Réaliser une cloison intérieure en carreaux de plâtre conformément au plan donné
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail - nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier

Complexité

- La cloison comprendra un mur plein avec un retour à 90° et une amorce centrale à 90°.
- La finition de la cloison est de type « prête pour le peintre ».

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation

L'apprenant disposera :

- D'un poste de travail avec un niveau de référence
- Des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…)
- Des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …)
- Des matériaux et matériel en suffisance

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat	1.1. L'implantation de la cloison est conforme au plan	……
	1.2. Les carreaux de plâtre sont correctement placés	……
	1.3. La finition de la cloison est conforme à l'état de surface exigé	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1. Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	……
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.	……
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	……
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2	Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Réaliser une cloison légère et un plafond en plaques de plâtre sur ossature conformément au plan donné
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail - nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier

Complexité

- La cloison comprendra une baie et un retour de mur. L'ensemble comportera au moins un angle sortant et un angle rentrant.
- La réalisation comprendra la pose d'un isolant
- La réalisation comprendra la pose d'un pare-vapeur pour le plafond

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation

L'apprenant disposera :

- D'un poste de travail avec un niveau de référence
- Des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…)
- Des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …)
- Des matériaux et matériel en suffisance

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat	1.1. Les éléments de la cloison et du plafond sont dimensionnés et positionnés conformément au plan et aux instructions.	……
	1.2. Les éléments de la cloison et du plafond sont correctement fixés.	……
	1.3. La finition de la cloison et du plafond sont conformes à l'état de surface exigé	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1 Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	……
	2.2 L'organisation du travail est rationnelle	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.	……
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	……
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 3 Concomitante sur la 1ère et 2ème année	Réaliser un plafonnage intérieur

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Réaliser un plafonnage monocouche sur une surface verticale et sur un plafond
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail - nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier

Complexité

- La surface verticale comprendra au moins deux baies sur le même plan et un retour de mur
- L'épreuve comprend la pose des guides et cornières
- Les surfaces existantes sont prêtes à être plafonnées

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation

L'apprenant disposera :

- D'un poste de travail avec un niveau de référence
- Des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…)
- Des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …)
- Des matériaux et matériel en suffisance

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat	1.1. La pose des guides et cornières est correcte	……
	1.2. Le dressage du plafonnage est de qualité	……
	1.3. La finition du plafonnage est conforme à l'état de surface exigé	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1 Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	……
	2.2 L'organisation du travail est rationnelle	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.	……
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	……
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 4	Réaliser un cimentage et une finition extérieurs

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches

- Poser un isolant
- Réaliser un cimentage et un crépi extérieur
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail - nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation

Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier

Complexité

- La réalisation comprendra la pose d'un profilé de soubassement
- Le cimentage comprendra un mur avec baie incluant un châssis ou une partie de celui-ci (dormant) et un retour.
- Tous ces travaux de finition devront être réalisés sur une hauteur minimale de 200 cm.

Autonomie

- Epreuve individuelle - Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation

L'apprenant disposera :

- D'un poste de travail avec un niveau de référence
- Des documents utiles (plan, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…)
- Des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, …)
- Des matériaux et matériel en suffisance

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Conformité du résultat	1.1. La pose de l'isolant est correcte	……
	1.2. La pose des guides et cornières est correcte	……
	1.3. Le dressage du cimentage est de qualité	……
	1.4. La finition est conforme à l'état de surface exigé	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1 Les techniques et modes opératoires adéquats sont appliqués	……
	2.2 L'organisation du travail est rationnelle	……
Critère 3 : Respect des règles et consignes	3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.	……
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	……
	3.3. Les consignes organisationnelles sont respectées.	……

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.

En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

1. Matériel collectif :

- Equipement destiné à l'implantation du chantier et aux travaux en hauteur (échafaudages, échelles, escabelles, signalisation, protections collectives telles que filets de sécurité…)

2. EPI

- casques
- casquettes
- vêtements de travail
- chaussures de sécurité
- lunettes de sécurité
- gants
- masques à poussières
- protections auditives

3. Equipement/outillage

- phares (spots d'éclairage)
- allonges électriques
- cuvelles
- mélangeurs
- règles alu de différentes dimensions (biseautées et en « H »)
- niveaux
- niveaux aimantés
- niveau laser

- fils à plomb
- seaux
- pelles
- brosses de rue
- brosses à main
- plâtresses en métal et en plastique
- truelles
- spatules (langue de chat)
- taloches en mousse de plafonneur
- taloches en plastique de chapiste
- taloches en bois
- rabots à plâtre
- pinceaux plats
- crayons
- doubles mètres pliants
- éponges
- couteaux à enduire
- peignes
- grattoirs de sol
- visseuses à plaques + embouts
- foreuses + mèches
- agrafeuses
- petites meuleuses d'angle
- braquets (lames widia)
- râpes
- rabots pour plaques
- cale-plaques
- lève-plaques
- fers à coins intérieurs
- équerres
- cisailles ou coupe-cornières

- cordons traceurs
- marteaux de charpentier
- tournevis
- maillets en caoutchouc
- marteaux en caoutchouc
- cutters
- pinces à sertir
- guillotine pour couper les carreaux de plâtre
- profils extensibles

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Ressources pédagogiques :

- *Arrêté royal du 31 août 2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur.*
- *Loi du 4/8/1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.*
- Notes d'Informations Techniques et S.T.S. (C.S.T.C.)
- NBN (Normes belges)
- Dicobat 10 : Le dictionnaire général du bâtiment – Edition 2012.

2. Sites :

- Fonds de Formation professionnelle de la Construction (FFC) : ffc.constructiv.be
- Centre Scientifique et Technologique de la Construction : www.cstc.be
- Centre interdisciplinaire de formation de formateurs de l'Université de Liège (CIFUL) : www.cifful.ulg.ac.be
- Union Nationale des Entrepreneurs Plafonneurs (UNEP) : www.confederationconstruction.be

Annexes

Glossaire professionnel

- **Cahier de chantier** : Journal des travaux comportant toutes les remarques relatives au chantier ;
- **Mortier** : Mélange d'un liant (ciment, plâtre,…) avec de l'eau.
- **Couche de finition** : Couche finale d'un plafonnage ou d'un cimentage. Les plafonnages et les cimentages sont généralement composés de 2 (ou parfois 3) couches.
- **Crépi** : Couche de finition structurée.
- **Enduit** : Couche de finition pelliculaire (couche fine). L'application d'un enduit concerne davantage les peintres (préparation des surfaces) que les plafonneurs.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[16] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[17] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[18] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[19] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[20] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[21] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[22] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[23]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[24] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[25] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

---

[16] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[17] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[18] *Ibid, p.60.*

[19] *Ibid, p.61.*

[20] *Ibid, p.60.*

[21] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[22] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[23] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[24] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

Dossier d'apprentissage C.P.U.[26] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[27] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[28] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[29] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[30] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.)[31] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[32] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[33] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[34] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[35] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[36] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.

---

[25] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[26] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[27] *Ibid., art. 2, 19°.*
[28] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*
[29] *Ibid., art. 5, 14°.*
[30] *Ibid., art. 5, 13°.*
[31] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[32] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[33] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*
[34] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[35] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[36] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

- ***Indicateurs***[37] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[38] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [39] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[37] *Ibid., p.61.*
[38] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[39] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[40]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[40] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –

SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« AGENT DE FABRICATION DU SECTEUR ALIMENTAIRE / AGENTE DE FABRICATION DU SECTEUR ALIMENTAIRE»

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification spécifique (CQ S) à l'enseignement spécialisé et en alternance « Agent de fabrication du secteur alimentaire / Agente de fabrication du secteur alimentaire »

Sur base des éléments réunis par la *Cellex* (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

.....	.....	.....
Présidence *ChaCA*	**Vice-présidence *ChaCA***	**Direction *Cellex***
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Fonds social européen
Wallonie

Profil de certification
Agent(e) de fabrication du secteur alimentaire

9 Juin 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- Installer durablement les premières compétences.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 11
Unités d'acquis d'apprentissage 12
UAA 1 Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire 12
Troisième partie 22
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 23
Quatrième partie 24
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage 25
Cinquième partie 28
Profil d'équipement 29
Annexes 31
Glossaire professionnel 32
Glossaire CPU 33
Le cadre francophone des certifications 36

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :
Agent(e) de fabrication du secteur alimentaire

Code de l'option :
- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice : sans objet
- Dans l'enseignement en alternance : 4013

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée
- Soit 1 année (à titre indicatif) en phase 3 de l'enseignement secondaire spécialisé de forme 3 (« article 47 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (article 2bis, § 1er, 2° du décret du 3 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance - «article 45 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée
Profil de formation du/de la «Agent(e) de fabrication du secteur alimentaire» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 17 Décembre 2014

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée
- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice :
  Nombre minimum de semaines de stage : 4 semaines
  Nombre maximum de semaines de stage : 12 semaines

N.B. : Si la formation dure plus que 1 année scolaire, le nombre maximum peut être augmenté de 5 semaines par année.
En phase 3, au moins deux stages doivent être organisés; l'un deux doit comporter au moins vingt jours ouvrables consécutifs.
- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le profil de formation concerné
CQ d' Agent(e) de fabrication du secteur alimentaire

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :
Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (60/année).

	UAA du profil de Certification	Intitulé	Correspondance des UAA du profil de formation	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA1	Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire	UAA1	36	60

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES
AC1 : PRÉPARER LA FABRICATION		**UAA1** : Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire	AC1 + AC2 + AC3
AC2 : REALISER LA FABRICATION			
AC3 : ASSURER LE CONDITIONNEMENT ET LE STOCKAGE			

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire

1.1. Se préparer à la production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.1.1. S'équiper en respectant les procédures de lavage des mains et d'habillement préalables au travail		C.1. Se préparer à la production en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- La contamination : types, sources - Les dangers : types, sources - Les procédures de lavage des mains préalables au travail : chronologie et contenu des étapes - Les procédures d'habillement préalables au travail : chronologie et contenu des étapes, moyens de protection individuelle (charlotte, tablier, gants, chaussures …)	A.1.1. Appliquer les procédures de lavage des mains et d'habillement A.1.2. Utiliser les protections individuelles	
1.1.2. S'informer des consignes de fabrication		
- Le processus de fabrication : types de postes, étapes, objectifs, types de problèmes fréquents … - Les documents professionnels : types (support papier, support informatique), dénomination, contenus, objectifs - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.3. Répertorier les types de problèmes susceptibles d'être rencontrés A.1.4. Rechercher des informations utiles A.1.5. Recueillir les informations auprès des collègues et du supérieur hiérarchique A.1.6. Extraire les informations utiles	

1.2. Préparer le matériel de fabrication nécessaire

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.2.1. Identifier le matériel de fabrication et/ou de conditionnement		C.2. Préparer le matériel de fabrication nécessaire en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Matériel de fabrication et /ou de conditionnement: types, dénomination, description, utilité, mode d'utilisation	A.1.7. Reconnaitre le matériel de fabrication et/ou de conditionnement A.1.8. Vérifier si le matériel nécessaire est complet	
1.2.2. Contrôler la propreté et la désinfection du matériel		
- Nettoyage et désinfection du matériel : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits	A.1.9. Contrôler la propreté du matériel A.1.10. Si nécessaire, appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection adaptées	
1.2.3. Contrôler l'état et le bon fonctionnement du matériel et des machines - Effectuer les réglages du matériel selon la nature de la production		
- Matériel de fabrication et /ou de conditionnement: types, dénomination, description, utilité, montage/démontage, mode d'utilisation - Les réglages du matériel : types (épaisseur, température…)	A.1.11. Déceler visuellement toute anomalie A.1.12. Tester le bon fonctionnement du matériel A.1.13. Vérifier la température des chambres froides positives et négatives A.1.14. Adapter les réglages du matériel à la production à réaliser	

1.3. Acheminer les matières premières et les emballages (sans utilisation d'un engin de manutention nécessitant un brevet)

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.3.1. Contrôler la disponibilité des matières premières et/ou des emballages - Identifier les matières premières et/ou les emballages selon la fiche de production - Contrôler la conformité des matières premières et des emballages		C.3. Acheminer les matières premières et les emballages (sans utilisation d'un engin de manutention nécessitant un brevet) en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre
- Le principe de rotation (FIFO / FEFO) : définition, objectifs - Les matières premières et les emballages : types, caractéristiques et quantités nécessaires à la production - Les différentes sources d'information : types (fiches et/ou fichiers de gestion des stocks), contenu et objectifs - La fiche de production : contenus, objectifs - La traçabilité des matières premières : objectifs, types de codes - Les lots de matières premières et des emballages : caractéristiques (DDM	A.1.15. Consulter les étiquettes des matières premières et des emballages A.1.16. Identifier les matières premières et les emballages A.1.17. Vérifier la disponibilité des matières premières et des emballages A.1.18. Vérifier l'état des matières premières et des emballages (qualité, température, conditionnement, date de péremption) A.1.19. Relever les numéros de lots	

/ DLC / DLU)	A.1.20. Indiquer le numéro de lot sur la fiche de production	de situations simples, similaires et répétitives.
1.3.2. Utiliser les moyens de manutention adéquats (à l'exception du chariot élévateur)		
- Les risques inhérents au déplacement des matières premières et des emballages : types, mesures de prévention - Les moyens de transport et de levage : types, caractéristiques, modes d'utilisation, accessoires (élingues, crochets, palettes, fourches …)	A.1.21. Utiliser les engins courants de levage et de manutention (à l'exception du chariot élévateur) A.1.22. Soulever et/ou transporter des charges manuellement	

1.4. Transmettre des informations

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.4.1. Remplir les documents de traçabilité liés aux matières premières et aux emballages		C.4. Transmettre des informations en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La traçabilité des matières premières et de l'emballage : objectifs, types de codes - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.23. Identifier les documents à remplir A.1.24. Compléter toutes les rubriques utiles	
1.4.2. Relayer oralement et par écrit à son supérieur hiérarchique et ses collègues tout dysfonctionnement, anomalie, …		
- La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle orale et écrite : principes élémentaires	A.1.25. Communiquer toutes les informations utiles liées aux dysfonctionnements, anomalies… à la personne concernée	

1.5. Effectuer les préparations de matières premières de manière manuelle ou à l'aide d'une machine

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.5.1. Contrôler visuellement les matières premières		C.5. Effectuer les préparations de matières premières de manière manuelle ou à l'aide d'une machine en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique
- Les matières premières : catégorie, composition, les origines, le calibrage, les critères de fraicheur…	A.1.26. Identifier les matières premières A.1.27. Vérifier l'état des matières premières	
1.5.2. Mesurer et peser les ingrédients		
- Les fiches techniques de réalisation (ou recettes) : types, contenus (techniques et procédés de préparation, quantités d'ingrédients …) et terminologie professionnelle - La mesure des ingrédients : matériel, unités, calculs de base (+, -, x, /,	A.1.28. Décoder les fiches techniques A.1.29. Peser et/ou mesurer les ingrédients	

règle de 3)		dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.

1.5.3. Appliquer les techniques et les procédures de préparation[11]		
- Les fiches techniques de réalisation (ou recettes) : types, contenus (techniques et procédés de préparation, quantités d'ingrédients …) et terminologie professionnelle - Les techniques de préparation du produit : types, caractéristiques, procédures (manuelles ou à l'aide de machine) - Le matériel / outillage de préparation : types, dénomination, description, utilité, montage/démontage, mode d'utilisation, modes de réglage	A.1.30. Décoder les fiches techniques A.1.31. Identifier les ingrédients nécessaires A.1.32. Identifier le matériel / outillage utile A.1.33. Manipuler le matériel / outillage selon le mode d'emploi A.1.34. Réaliser les différentes étapes de préparation dans le respect des consignes	
1.5.4. Nettoyer et désinfecter le matériel		
- Nettoyage et désinfection du matériel : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits	A.1.35. Appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection selon le plan de nettoyage de l'entreprise	
1.5.5. Ranger la zone de travail		
- Les accessoires : types, dénomination, critères qualitatifs du bon état, classification, procédures de rangements propres à l'atelier - Nettoyage et désinfection de la zone du travail : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits - -Les déchets, les fluides : types, dénomination, caractéristiques, identification, classification	A.1.36. Ranger les accessoires A.1.37. Si nécessaire, nettoyer et désinfecter la zone de travail selon le plan de nettoyage de l'entreprise	

1.6. Réaliser les opérations de transformation et d'assemblage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.6.1. Suivre les étapes de fabrication		C.6. Réaliser les opérations de transformation et d'assemblage en autonomie sur base des
- Les fiches techniques de réalisation (ou recettes) : types, contenus (techniques et procédés de fabrication … plan d'organisation du travail) et terminologie professionnelle	A.1.38. Décoder les fiches techniques A.1.39. Identifier les techniques et procédures de fabrication (transformation et/ou assemblage et/ou finition et/ou décoration)	

[11] Les OEF choisiront librement le type de techniques de préparation en fonction de leurs partenaires professionnels, de leurs équipements … A titre d'exemple de **techniques de préparation**, la Coref a fourni la liste suivante :

Le tri, la décongélation, le lavage, le nettoyage et l'épluchage (effiler, effilandrer, monder, équeuter …), le désossage, le découpage, le hachage, le malaxage (canneler, émincer, ciseler, tailler, concasser, râper, tourner…) … sur base de produits frais, de base, finis ou semi-finis

	à appliquer A.1.40. Identifier le plan d'organisation du travail (nature et chronologie des étapes)	consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
1.6.2. Appliquer les procédures et techniques de fabrication[12]		
- Les fiches techniques de réalisation (ou recettes) : types, contenus (techniques et procédés de fabrication, quantités de produits …) et terminologie professionnelle - Les produits de base : types, dénomination, caractéristiques - Les produits à fabriquer : types, dénomination, caractéristiques - Les techniques de fabrication de produits : types, caractéristiques, procédures - Le matériel / outillage de fabrication : types, dénomination, description, utilité, montage/démontage, mode d'utilisation, modes de réglage	A.1.41. Décoder les fiches techniques A.1.42. Identifier les produits de base nécessaires A.1.43. Identifier le matériel / outillage utile A.1.44. Manipuler le matériel / outillage selon le mode d'emploi A.1.45. Réaliser les différentes étapes de fabrication dans le respect des consignes	
1.6.3. Nettoyer et désinfecter le matériel		
- Nettoyage et désinfection du matériel : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits	A.1.46. Appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection selon le plan de nettoyage de l'entreprise	
1.6.4. Ranger la zone de travail		
- Les accessoires : types, dénomination, critères qualitatifs du bon état, classification, procédures de rangements propres à l'atelier - Nettoyage et désinfection de la zone du travail : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits - -Les déchets, les fluides : types, dénomination, caractéristiques, identification, classification	A.1.47. Ranger les accessoires A.1.48. Si nécessaire, nettoyer et désinfecter la zone de travail selon le plan de nettoyage de l'entreprise	

1.7. Contrôler la conformité des produits par rapport aux normes prescrites

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.7.1. Contrôler la qualité des produits fabriqués avant, pendant et après le processus de fabrication		C.7. Contrôler la conformité des

[12] Les OEF choisiront librement le type de techniques de fabrication en fonction de leurs partenaires professionnels, de leurs équipements … A titre d'exemple de **techniques de fabrication** (transformation, assemblage), la Coref a fourni la liste suivante :

- les cuissons (à la vapeur, à l'anglaise, à blanc, dans un blanc, sous vide, au four … blanchir, étuver, pocher, sauter, braiser, griller, gratiner, frire …), la mise en forme et l'assaisonnement …
- la finition (démouler, farcir garnir, glacer, gratiner, saucer…), la décoration (dorer, couvrir, écrire au cornet …)

pour réaliser différents types de sauces, beurres, marinades, fonds, liaisons, pâtes, pains, charcuteries, mix et appareils semi-finis (crêpes, mousses, bavarois …), plats froids, plats chauds, desserts …

- Les produits fabriqués : types, dénomination, caractéristiques, règles d'étiquetage (mentions spécifiques, DDM / DLC / DLU …) - Le contrôle organoleptique : caractéristiques, objectifs, procédures - Le système d'autocontrôle et de traçabilité : définition, objectifs, procédures, documents (contenus, terminologie professionnelle)	A.1.49. Vérifier la conformité des produits A.1.50. Prélever des échantillons A.1.51. Effectuer les contrôles utiles (température …) A.1.52. Si nécessaire, adapter les paramètres de fabrication A.1.53. Réagir adéquatement face aux anomalies (écartement des produits non conformes) A.1.54. Signaler les anomalies oralement et par écrit A.1.55. Réaliser un contrôle conforme à la législation A.1.56. Décoder les informations de base reprises sur les étiquettes	produits par rapport aux normes prescrites en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de **s**ituations simples, similaires et répétitives.
1.7.2. Contrôler la quantité des produits fabriqués par rapport à la fiche de production		
- Les produits fabriqués : types, dénomination, caractéristiques - La quantité de produits : techniques et unités de mesure - La gestion de stock : objectifs, outils (logiciel ou fiche de stock) et mode d'utilisation	A.1.57. Appliquer les techniques de mesure A.1.58. Mettre à jour les documents de stock	
1.7.3. Respecter les procédures de contrôle		
- Les produits fabriqués : types, dénomination, caractéristiques - Le système d'autocontrôle et de traçabilité : définition, objectifs, procédures, documents (contenus, terminologie professionnelle) - Les documents de gestion : types (fiches ou fichiers de stock, bon de commande, bon de livraison, registre d'entrées, facture), objectifs, contenus et terminologie professionnelle	A.1.59. Vérifier l'adéquation entre bon de commande, de livraison et la facture A.1.60. Vérifier les produits livrés A.1.61. Utiliser les outils de contrôle A.1.62. Utiliser les documents de gestion (fiches et/ou fichiers de stock) A.1.63. Classer les différents documents A.1.64. Appliquer le plan d'autocontrôle correspondant au type d'établissement (cf. guide sectoriel CCP1)	

1.8. Transmettre des informations

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.8.1. Remplir les documents de traçabilité liés aux produits		C.8. Transmettre des informations en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La traçabilité des produits: objectifs, types de codes - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.65. Identifier les documents à remplir A.1.66. Compléter toutes les rubriques utiles	
1.8.2. Relayer oralement et par écrit à son supérieur hiérarchique et ses collègues tout dysfonctionnement, anomalie, …		
- La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle orale et écrite : principes élémentaires	A.1.67. Communiquer toutes les informations utiles liées au dysfonctionnement à la personne concernée	

1.9. Conditionner des produits de manière manuelle ou à l'aide d'une machine

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.9.1. Suivre les étapes de conditionnement de la production		C.9. Conditionner des produits de manière manuelle ou à l'aide d'une machine en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Les fiches techniques : types, contenus (techniques et procédés de conditionnement … plan d'organisation du travail) et terminologie professionnelle	A.1.68. Décoder les fiches techniques A.1.69. Identifier les techniques et procédures de conditionnement à appliquer A.1.70. Identifier le plan d'organisation du travail (nature et chronologie des étapes)	
1.9.2. Appliquer les procédures et techniques de conditionnement		
- Les fiches techniques : types, contenus (techniques et procédés de conditionnement … plan d'organisation du travail) et terminologie professionnelle - Les techniques de conditionnement[13] : types (encartonner, palettiser…), caractéristiques, chronologie et contenu des étapes, matériel et produits - Les techniques de conservation [14] : types (sous vide, réfrigération, congélation…), les températures, chronologie et contenu des étapes, matériel et produits	A.1.71. Décoder les fiches techniques A.1.72. Identifier le matériel et les produits nécessaires au conditionnement, à la conservation, à l'emballage A.1.73. Manipuler adéquatement le matériel / outillage approprié A.1.74. Réaliser les différentes étapes de conditionnement, conservation et emballage	

[13] Les OEF choisiront librement le type de techniques de conditionnement en fonction de leurs partenaires professionnels, de leurs équipements … A titre d'exemple de **techniques de conditionnement**, la Coref a fourni la liste suivante : encartonnage, palettisation, étiquetage à l'aide de techniques et matériaux adaptés aux produits

- Les techniques d'emballage[15] : types (portionner en raviers, papiers, sous vide, bouteilles,…) chronologie et contenu des étapes), matériel et produits		
1.9.3. Contrôler le conditionnement et l'étiquetage des produits finis		
- Les techniques de conditionnement, de conservation et d'emballage : types, caractéristiques, chronologie et contenu des étapes, matériel et produits - Les températures de conservation et de conditionnement - L'étiquetage (y compris le code barre) - Le système d'autocontrôle et de traçabilité : définition, objectifs, procédures, documents (contenus, terminologie professionnelle)	A.1.75. Vérifier la conformité des conditionnements, de la procédure de conservation, de l'emballage et de l'étiquetage A.1.76. Réagir adéquatement face aux anomalies A.1.77. Signaler les anomalies oralement et par écrit A.1.78. Utiliser les documents appropriés	

1.10. Stocker et assurer la conservation des produits

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.10.1. Suivre les étapes de stockage et/ou de conservation de la production		C.10. Stocker et assurer la conservation des produits en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Les fiches techniques : types, contenus (techniques et procédés de stockage et/ou de conservation de la production … plan d'organisation du travail) et terminologie professionnelle - Le principe de rotation (FIFO / FEFO) : définition, objectifs	A.1.79. Décoder les fiches techniques A.1.80. Identifier les techniques et procédures de stockage et/ou de conservation de la production à appliquer A.1.81. Identifier le plan d'organisation du travail (nature et chronologie des étapes) A.1.82. Appliquer le principe de rotation des produits (FIFO / FEFO)	
1.10.2. Appliquer les procédures et techniques de stockage et/ou de conservation		
- La conservation de la production : définition, objectifs, techniques (eau froide, air, frigo, cellule de refroidissement rapide, contenants hermétiques, réfrigération, congélation, sous vide, sous atmosphère,…), caractéristiques, (temps, températures…), matériel et produits - Le stockage de la production : définition, objectifs, locaux, règles et conditions (temps, température) - La traçabilité : définition, objectifs, documents (contenus et terminologie	A.1.83. Appliquer les techniques de conservation A.1.84. Respecter la chaine du froid A.1.85. Assurer la traçabilité A.1.86. Ranger les produits dans les lieux appropriés suivant les identifications	

[14] Les OEF choisiront librement le type de techniques de conservation en fonction de leurs partenaires professionnels, de leurs équipements … A titre d'exemple de **techniques de conservation,** la Coref a fourni la liste suivante : pasteurisation, refroidissement (eau froide, air, frigo, cellule de refroidissement rapide,…), conservation (contenants hermétiques, réfrigération, congélation, sous vide, sous atmosphère,…)

[15] Les OEF choisiront librement le type de techniques d'emballage en fonction de leurs partenaires professionnels, de leurs équipements … A titre d'exemple de **techniques d'emballage,** la Coref a fourni la liste suivante : grammage (coupes, proportions) en raviers, papiers, sous vide, bouteilles,…

professionnelle)		
1.10.3. Contrôler le conditionnement et l'étiquetage des produits stockés		
- Les produits stockés : types, dénomination, caractéristiques, identification, classification, qualité de fraîcheur, règles d'étiquetage (mentions spécifiques, DDM / DLC / DLU …) - Le système d'autocontrôle et de traçabilité : définition, objectifs, procédures, outils, documents (contenus, terminologie professionnelle)	A.1.87. Vérifier les quantités et l'état des marchandises (conditionnement, date de péremption) A.1.88. Effectuer les modifications sur la fiche de stock A.1.89. Vérifier la température des chambres froides (positives et négatives) A.1.90. Contrôler les informations reprises sur les étiquettes	
1.10.4. Nettoyer et désinfecter le matériel		
- Nettoyage et désinfection du matériel : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits	A.1.91. Appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection selon le plan de nettoyage de l'entreprise	
1.10.5. Ranger la zone de travail		
- Les accessoires : types, dénomination, critères qualitatifs du bon état, classification, procédures de rangements propres à l'atelier - Nettoyage et désinfection de la zone du travail : types, techniques (chronologie et contenu des étapes), matériels et produits - -Les déchets, les fluides : types, dénomination, caractéristiques, identification, classification	A.1.92. Ranger les accessoires A.1.93. Si nécessaire, nettoyer et désinfecter la zone de travail selon le plan de nettoyage de l'entreprise	

1.11. Transmettre des informations

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.11.1. Remplir les documents de traçabilité liés aux produits		Idem C4
- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La traçabilité des produits : objectifs, types de codes - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.94. Identifier les documents à remplir A.1.95. Compléter toutes les rubriques utiles	
1.11.2. Relayer oralement et par écrit à son supérieur hiérarchique et ses collègues tout dysfonctionnement, anomalie, …		
- La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle orale et écrite : principes élémentaires	A.1.96. Communiquer toutes les informations utiles liées au dysfonctionnement à la personne concernée A.1.97. Recevoir et appliquer les nouvelles consignes	

1.12. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, de protection de l'environnement et de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
1.12.1. Respecter les règles de sécurité et de bien-être au travail		C.11. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, de protection de l'environnement et de gestion du temps en autonomie sur base des consignes écrites et orales et sous la supervision du supérieur hiérarchique dans le cadre de situations simples, similaires et répétitives.
- Sécurité alimentaire : normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise, les points critiques des postes de travail, les points d'attention et de contrôle à effectuer - Arrêté royal « autocontrôle » et Traçabilité : éléments essentiels liés aux postes de travail - Le RGPT, le R.O.I. : risques, règles de sécurité et d'hygiène, moyens de prévention - Le code du travail : éléments essentiels liés aux postes de travail	A.1.98. Appliquer les normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise A.1.99. Appliquer les règles de sécurité propres à chaque type de préparation à la fabrication, fabrication, conditionnement, emballage, stockage (application des techniques, manipulation du matériel …) A.1.100. Appliquer les mesures de protection individuelle et collective	
1.12.2. Respecter les règles d'hygiène		
- Les guides sectoriels d'autocontrôle : hygiène, sécurité, contrôle, règlementation … (par exemple : Boulangerie-Pâtisserie, Boucherie …)	A.1.101. Appliquer les règles d'hygiène propres à chaque type de production, de fabrication et de conditionnement A.1.102. Appliquer le système d'autocontrôle (SAC)	
1.12.3. Respecter les règles d'ergonomie		
- Les règles d'ergonomie générales et spécifiques aux postes de travail	A.1.103. Appliquer les règles d'ergonomie	
1.12.4. Respecter les règles de protection de l'environnement en vigueur dans l'entreprise		
- Les règles d'environnement : types, caractéristiques, lieux de stockage, procédures de tri des déchets, lutte contre le gaspillage	A.1.104. Appliquer les procédures de stockage et d'évacuation des déchets	
1.12.5. Respecter les normes de qualité en vigueur dans l'entreprise		
- Les normes de qualité en vigueur dans l'entreprise	A.1.105. Appliquer les normes qualité en vigueur dans l'entreprise	
1.12.6. Respecter les délais impartis		
- L'organisation du travail : adaptation au planning de production et à l'équipe	A.1.106. Réaliser les tâches dans les délais impartis	

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification suit l'ordre des UAA établi dans le profil de formation «**Agent(e) de fabrication du secteur alimentaire» produit par le SFMQ** dont il est issu

UAA 1	1 attestation	Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire. (UAA 1 du PF) (SFMQ)

UAA1	Assurer le processus de production complet (de la préparation au stockage) d'un produit en entreprise artisanale du secteur alimentaire

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** : Sur base des consignes et fiches techniques de l'entreprise de fabrication artisanale
  - Se préparer à la fabrication
  - Préparer le matériel de fabrication, acheminer les matières premières et emballages
  - Fabriquer le produit (préparer les matières premières, transformer, assembler …)
  - Conditionner, emballer, stocker, assurer la conservation des produits
  - Réaliser les contrôles utiles à chaque étape de la production (disponibilité, traçabilité, conformité, stock …)
  - Nettoyer, ranger le matériel et les zones de travail
  - Transmettre les informations utiles
- **Mise en situation** :
  - Mise en situation professionnelle en entreprise de fabrication artisanale ou en tout lieu disposant équipement / matériel / produits nécessaires à la réalisation des tâches
- **Complexité** :
  - Quantité minimale de produits : à fixer par l'OEF
  - Diversité des techniques de préparation et fabrication : à fixer par l'OEF
- **Autonomie** :
  - Autonomie d'exécution sur base des consignes (écrites, orales) et sous la supervision d'un responsable
- **Temps de réalisation** :
  - À déterminer par l'OEF
- **Conditions de réalisation** : à fournir à l'apprenant
  - Equipement, matériel, produits … :cf. COPROFOR-05
  - Fiches techniques, documents de contrôles, notices d'utilisation du matériel de préparation / fabrication des produits

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Rigueur de la démarche	1.1. Les procédures, matériel/outillages, produits sont identifiés sur base des documents et consignes fournis	…
	1.2. Le plan d'organisation du travail est respecté (nature et chronologie des étapes)	…
	1.3. Les techniques d'approvisionnement, de préparation, de transformation, d'assemblage, de conditionnement, d'emballage, de stockage et de conservation sont appliquées selon les consignes et les procédures requises	…
	1.4. Les techniques de contrôles (disponibilité, conformité, quantité, traçabilité …) sont appliquées selon les consignes et les procédures requises	…
	1.5. Les matières premières, les produits, le matériel et les outils sont manipulés et utilisés de manière adéquate	…
Critère 2 : Conformité du résultat	2.1. Les produits fabriqués sont conformes au résultat attendu (quantité, qualité, température …)	…
	2.2. Le stockage et la conservation des produits sont réalisés de manière appropriée	…
	2.3. Le matériel et les zones de travail sont rangés et nettoyés	…
	2.4. Tous les documents professionnels requis sont complétés (autocontrôle, traçabilité, stock …) – Les informations pertinentes sont communiquées au responsable à l'aide d'une terminologie professionnelle	…
	2.5. L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	…
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1. Les règles d'hygiène (à son propre égard et à l'égard du matériel et des produits) adéquates sont appliquées	…
	3.2 Les règles de sécurité (à son propre égard et à l'égard du matériel et des produits) adéquates sont appliquées	…
	3.3. Les normes spécifiques à l'entreprise sont appliquées	…
	3.4. Les règles d'ergonomie et de manutention appropriées sont appliquées	…
	3.5. Les règles de protection de l'environnement appropriées sont appliquées (tri, évacuation, stockage … des déchets …)	…

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Atelier de fabrication artisanale* basée sur le travail manuel et l'utilisation d'outils/appareils peu ou pas automatisés et répondant aux normes de sécurité et d'hygiène en vigueur
- Equipement de préparation au travail (hygiène, habillement)
- Equipement de préparation, fabrication (transformation, assemblage) de produits
- Endroit de stockage des matières premières, des emballages
- Endroit de stockage des produits
- Local documentation : normes HACCP, IFS, BRC, RGPT, guides sectoriels de bonnes pratiques d'hygiène, guides sectoriels … diagramme FAST, normes AFNOR … documents utilisés en entreprise artisanale (fiches techniques, documents de contrôle et de traçabilité, bons de commande et de livraison, factures, fiches / fichiers de stock …

L'atelier de fabrication se situe dans un environnement artisanal* et permet la réalisation des tâches suivantes :

- Préparation du matériel de fabrication
- Acheminement des matières premières et des emballages
- Opérations de préparation de matières premières de manière manuelle ou à l'aide d'une machine
- Opérations de transformation et d'assemblage
- Contrôles de conformité des produits par rapport aux normes prescrites
- Opérations de conservation et de conditionnement des produits de manière manuelle ou à l'aide d'une machine
- Opérations de stockage et de conservation des produits
- Tri, évacuation des déchets

(*) contrairement à l'environnement de fabrication industrielle doté d'une ligne de production industrielle* c.-à-d. d'un ensemble de machines intégrées permettant de réaliser les différentes étapes d'un process continu de fabrication et de conditionnement (cf. Grappe-00 des métiers de la production de denrées alimentaires).

2. Matériel :

- Matériel et produits lié aux procédures de préparation au travail
- Matériel et produits de nettoyage et désinfection
- Accessoires et équipements spécifiques à la préparation du matériel de fabrication, à la préparation des matières premières, aux opérations de fabrication (transformation, assemblage, finition, décoration …), au conditionnement, à l'emballage, à la conservation et au stockage des produits.
- Documents professionnels : documents de contrôle et de traçabilité, bons de commande et de livraison, factures, fiches / fichiers de stock …
- Outil informatique pour lecture et encodage

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Adresses :

2. Sites généralistes :

3. Ressources pédagogiques :

- **IFP asbl**
  Rue de Birmingham 225
  1070 Anderlecht
  Tél: 02 52 88 950

4. Sites :

- **FEVIA : Fédération de l'industrie alimentaire** : http://www.fevia.be
- **IFP asbl** : http://www.ipv-ifp.be
- **Bien-être au travail :** http://www.emploi.belgique.be/bien_etre_au_travail.aspx
- **Commission paritaire** : http://www.groups.be/1_1172.htm

Annexes

Glossaire professionnel

- **Assemblage** : fait de mettre ensemble, de réunir des ingrédients et des produits alimentaires pour constituer une denrée alimentaire.
- **Autocontrôle** : ensemble des mesures prises par les opérateurs pour faire en sorte que, à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, les produits dont ils ont en charge la gestion répondent aux prescriptions réglementaires relatives à la sécurité alimentaire, à la qualité des produits ainsi qu'aux prescriptions relatives à la traçabilité et à la surveillance du respect effectif de ces prescriptions (cf. www.afsca.be/autocontrole-fr).
- **BPH** : Bonnes Pratiques d'Hygiène.
- **BRC** : British Retail Consortium (Consortium des Distributeurs Britanniques).
- **Conformité** : au point de vue identification, qualité et quantité.
- **Décoration** : application de techniques telles que dorer, couvrir, écrire au cornet …
- **DDM** : date de durabilité minimale.
- **DLC** : date limite de consommation.
- **DLU** : date limite d'utilisation optimale.
- **Fabrication** : préparation des produits comprenant la transformation, l'assemblage, la finition et la décoration …
- **FEFO** : First expired, First out ou Premier expiré / Premier sorti
- **FIFO** : First in, First Out = Premier entré / Premier sorti
- **Finition** : application de techniques telles que démouler, farcir, remplir, garnir, glacer, gratiner, saucer, assaisonner …
- **Guide sectoriel d'autocontrôle** : document rédigé par un secteur (une branche), destiné aux opérateurs de ce secteur, comprenant des instructions pour satisfaire aux exigences en matière d'hygiène, de traçabilité et d'autocontrôle imposées par la législation. Exemples : G-001Guide autocontrôle alimentation animale, G-002 Guide système d'autocontrôle industrie laitière, G-003 Guide d'autocontrôle en boucherie … (cf. www.afsca.be/autocontrole-fr/guides/).
- **HACCP** : Hazard Analysis Critical Control Point (Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise).
- **IFS** : International Food Standard.
- **Moyens de manutention** : chariots … à l'exclusion des moyens qui nécessitent un brevet (Ex. : chariot élévateur).
- **Matières premières ou produits***: ingrédients (eau / boissons, farines / semoules, laits / produits lactés, œufs, sucres, sels, levures, matières grasses, condiments, céréales, riz, pâtes, fruits, légumes, viandes, poissons, confiseries, thé / café …) et présentation (frais, surgelés / congelés, conserves …)
- **Production** : fait de fabriquer et conditionner.
- **Recette (ou fiche de production)** : procédures à suivre pour réaliser toutes les étapes de la fabrication (cycles, matières premières, mélanges, cuissons, calibres / quantités, techniques culinaires, températures, durées / délais, matériels …).
- **Transformation** : application de techniques culinaires …

.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[16] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs[17]*** **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes[18]*** **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences[19]*** **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[20] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[21] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[22] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[23]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

---

[16] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[17] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[18] *Ibid, p.60.*

[19] *Ibid, p.61.*

[20] *Ibid, p.60.*

[21] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[22] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[23] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence[24] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[25] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[26] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[27] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[28] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[29] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[30] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [31] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[32] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[33] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[34] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

---

[24] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

[25] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[26] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[27] *Ibid., art. 2, 19°.*

[28] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[29] *Ibid., art. 5, 14°.*

[30] *Ibid., art. 5, 13°.*

[31] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[32] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[33] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

Profil d'évaluation[35] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[36] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[37] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[38] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [39] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[34] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[35] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[36] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*
[37] *Ibid., p.61.*
[38] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[39] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[40]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[40] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« OPERATEUR DE PRODUCTION EN INDUSTRIE ALIMENTAIRE / OPERATRICE DE PRODUCTION EN INDUSTRIE ALIMENTAIRE»

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification spécifique (CQ S) à l'enseignement spécialisé et en alternance « Opérateur de production en industrie alimentaire / Opératrice de production en industrie alimentaire »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Fonds social européen
FEDERATION WALLONIE BRUXELLES
Wallonie

Profil de certification
Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire

9 Juin 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)*** *: profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- Installer durablement les premières compétences.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1 Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production 13
UAA 2 Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production 17
Troisième partie 23
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 24
Quatrième partie 25
UAA1 Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production 27
UAA2 Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production 29
Cinquième partie 31
Profil d'équipement 32
Annexes 36
Glossaire professionnel 37
Glossaire CPU 38
Le cadre francophone des certifications 41

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire

Code de l'option :

- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice : sans objet
- Dans l'enseignement en alternance : 2024

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année (à titre indicatif) en phase 3 de l'enseignement secondaire spécialisé de forme 3 (« article 47 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (article 2bis, § 1er, 2° du décret du 3 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance - «article 45 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du/de la «Opérateur /Opératrice de production en industrie alimentaire» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 16 Janvier 2014

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement spécialisé de plein exercice :
  Nombre minimum de semaines de stage : 4 semaines
  Nombre maximum de semaines de stage : 12 semaines
  N.B. : Si la formation dure plus que 1 année scolaire, le nombre maximum peut être augmenté de 5 semaines par année.
  En phase 3, au moins deux stages doivent être organisés; l'un deux doit comporter au moins vingt jours ouvrables consécutifs.
- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le profil de formation concerné

CQ d'Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil certification avec celles du profil formation permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du profil de Certification	Intitulé	Correspondance des UAA du profil de formation	Nbre de semaines	ECVET
1 année	UAA1	Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production	UAA1	18	30
	UAA2	Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production	UAA2	18	30

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES
AC1 : **PARTICIPER AU DEMARRAGE OU AU SUIVI DE LA PRODUCTION**	a. Se préparer à la production	**UAA1** : **Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production**	a + b + e
	b. Participer au contrôle de la propreté et de la désinfection de la ligne de production, de la propreté et à la désinfection des équipements et accessoires, de la conformité des matières premières, de l'emballage et (si en continu) des produits	**UAA2** : **Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production**	a + c + AC2 + d + f + g
	c. Approvisionner la ligne en matières premières et en emballage et remplir les documents de traçabilité		
AC2 : **PARTICIPER A LA CONDUITE**			

DE LA LIGNE DE PRODUCTION				
AC3 : **PARTICIPER A L'ARRET DE LA PRODUCTION**	d. Participer aux procédures d'arrêt			
	e. Nettoyer et désinfecter la ligne de production, les équipements et les accessoires selon les indications du CLPIA et/ou du supérieur hiérarchique – communiquer les résultats			
	f. Communiquer les résultats d'arrêt de production			
	g. Ranger la zone de travail			

(*) : Regroupement, scission, correspondance, combinaisons … des compétences professionnelles d'une ou plusieurs AC.

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production

1.1. Se préparer à la production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La contamination : types, sources - Les dangers : types, sources - Les bonnes pratiques d'hygiène du métier - Les procédures de lavage des mains préalables au travail : chronologie et contenu des étapes - Les procédures d'habillement préalables au travail : chronologie et contenu des étapes, moyens de protection individuelle (charlotte, tablier, gants, chaussures …)	A.1.1. Appliquer les procédures de lavage des mains et d'habillement A.1.2. Utiliser les protections individuelles	C.1. Se préparer à la production en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Le processus de production : types de postes, étapes, objectifs, types de problèmes fréquents … - Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.3. Répertorier les types de problèmes susceptibles d'être rencontrés A.1.4. Rechercher des informations sur support papier et informatique. A.1.5. Recueillir les informations auprès des collègues et du supérieur hiérarchique A.1.6. Extraire les informations utiles	

1.2. Participer au contrôle de la propreté et à la désinfection des équipements et accessoires de la ligne de production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les procédures d'inspection visuelle : types, objectifs, chronologie et contenu des étapes - Les anomalies de la ligne : nature	A.1.7. Appliquer les procédures d'une inspection visuelle de la ligne A.1.8. Déceler visuellement toute anomalie	C.2. Participer au contrôle de la propreté et à la désinfection des équipements et accessoires de la ligne de production en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Les procédures de nettoyage et de désinfection de la ligne : types, chronologie et contenu des étapes - Le matériel de nettoyage et désinfection de la ligne : types, dénomination, mode d'utilisation, manipulation - Les produits de nettoyage de base : types (les produits acides / basiques / neutres, les types d'eau, les diluants), caractéristiques, règles de mélange, mode et conditions d'utilisation - Les fiches d'utilisation et les fiches de sécurité : types, contenus	A.1.9. identifier les procédures et techniques de nettoyage et de désinfection adaptées à l'anomalie déterminée A.1.10. Appliquer les procédures de nettoyage et de désinfection de la zone contaminée A.1.11. Utiliser les produits et le matériel spécifiques au nettoyage et à la désinfection de la ligne A.1.12. Appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection de la ligne	

1.3. Participer au contrôle de la propreté et à la désinfection des équipements et accessoires

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les équipements et les accessoires : types, dénomination, mode de fonctionnement, utilité - Les procédures d'inspection visuelle : types, objectifs, chronologie et contenu des étapes - Les anomalies des équipements et accessoires : nature	A.1.13. Appliquer les procédures chronologiques d'un examen visuel des équipements et accessoires A.1.14. Déceler visuellement toute anomalie	C.3. Participer au contrôle de la propreté et à la désinfection des équipements et accessoires en autonomie

- Les procédures de nettoyage et de désinfection de la ligne : types, chronologie et contenu des étapes - Le matériel de nettoyage et désinfection de la ligne : types, dénomination, mode d'utilisation, manipulation - Les produits de nettoyage de base : types (les produits acides / basiques / neutres, les types d'eau, les diluants), caractéristiques, règles de mélange, mode et conditions d'utilisation - Les fiches d'utilisation et les fiches de sécurité : types, contenus	A.1.15. identifier les procédures et techniques de nettoyage et de désinfection adaptées à l'anomalie déterminée A.1.16. Appliquer les procédures de nettoyage et de désinfection de la zone contaminée A.1.17. Utiliser les produits et le matériel spécifiques au nettoyage et à la désinfection de la ligne A.1.18. Appliquer les techniques de nettoyage et de désinfection de la ligne	dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.

1.4. Participer au contrôle de la conformité des matières premières, de l'emballage et (si en continu) des produits

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La fiche de production : contenus, objectifs - Les lots de matières premières et d'emballage : caractéristiques (date limite d'utilisation optimale, date limite de consommation …) - La traçabilité des matières premières : objectifs, types de codes - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires	A.1.19. Identifier les matières premières et d'emballage A.1.20. Relever les numéros de lots A.1.21. Comparer les relevés aux numéros de la fiche de production A.1.22. Transmettre toute inadéquation entre numéro de lot et numéro de fiche de production	C.4. Participer au contrôle de la conformité des matières premières, de l'emballage et (si en continu) des produits en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives
- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.1.23. Rechercher des informations sur support papier et informatique A.1.24. Recueillir les informations auprès des collègues et du supérieur hiérarchique A.1.25. Extraire les informations utiles A.1.26. Transmettre les manques de disponibilité de matières premières et d'emballage	

1.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement, d'ergonomie, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Sécurité alimentaire : normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise, les points critiques des postes de travail, les points d'attention et de contrôle à effectuer - Arrêté royal « autocontrôle » et Traçabilité : éléments essentiels liés aux postes de travail - Le RGPT, le R.O.I. : risques, règles de sécurité et d'hygiène, moyens de prévention - Le code du travail : éléments essentiels liés aux postes de travail - Les guides sectoriels des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) - Les guides sectoriels d'autocontrôle: hygiène, sécurité, contrôle, règlementation … (par exemple : Boulangerie-Pâtisserie, Viande …)	A.1.27. Appliquer les normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise A.1.28. Appliquer les règles de sécurité propres à chaque ligne de production et type de machine A.1.29. Appliquer les règles d'hygiène propres à chaque ligne de production et type de machine A.1.30. Appliquer les mesures de protection individuelle et collective	C.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement, d'ergonomie, de gestion du temps en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Les règles d'environnement : types, caractéristiques, lieux de stockage, procédures de tri des déchets, lutte contre le gaspillage	A.1.31. Appliquer les procédures de stockage et d'évacuation des déchets	
- Les règles d'ergonomie générales et spécifiques aux postes de travail	A.1.32. Appliquer les règles d'ergonomie	
- L'organisation du travail : adaptation au planning de production et à l'équipe	A.1.33. Réaliser les tâches dans les délais impartis	

UAA 2 | Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production

2.1. Se préparer à la production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La contamination : types, sources - Les dangers : types, sources - Les bonnes pratiques d'hygiène du métier - Les procédures de lavage des mains préalables au travail : chronologie et contenu des étapes - Les procédures d'habillement préalables au travail : chronologie et contenu des étapes, moyens de protection individuelle (charlotte, tablier, gants, chaussures …)	A.2.1. Appliquer les procédures de lavage des mains et d'habillement A.2.2. Utiliser les protections individuelles	Idem C1
- Le processus de production : types de postes, étapes, objectifs, types de problèmes fréquents … - Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.2.3. Répertorier les types de problèmes susceptibles d'être rencontrés A.2.4. Rechercher des informations sur support papier et informatique. A.2.5. Recueillir les informations auprès des collègues et du supérieur hiérarchique A.2.6. Extraire les informations utiles	

2.2. Réagir adéquatement en cas de dysfonctionnement machine

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les organes machine : composition, fonction, dénomination - Les principaux indices de dysfonctionnement (bruit anormal, vibrations, témoin lumineux, surchauffe, coupure électrique …)	A.2.7. Repérer des indices de dysfonctionnement machine A.2.8. Localiser le dysfonctionnement	C.6. Réagir adéquatement en cas de dysfonctionnement machine en autonomie dans le respect des procédures et sous la
- La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle orale : principes élémentaires	A.2.9. Communiquer toutes les informations utiles liées au dysfonctionnement à la personne concernée	

- Les principales commandes : types (marche, arrêt, arrêt d'urgence), mode d'utilisation - L'arrêt d'urgence : principales causes et circonstances	A.2.10. Identifier un contexte d'arrêt d'urgence A.2.11. Actionner la commande d'arrêt d'urgence	responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.

2.3. Participer au contrôle de l'encours de la production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les procédures d'inspection visuelle : types, objectifs, chronologie et contenu des étapes - Les produits : types, caractéristiques de conformité (forme, taille, aspect …), anomalies (types, nature)	A.2.12. Appliquer les processus chronologiques du contrôle visuel A.2.13. Déceler les anomalies liées à la conformité visuelle du produit A.2.14. Déterminer la nature des anomalies	C.7. Participer au contrôle de l'encours de la production en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives
- La fiche de production : contenus, objectifs	A.2.15. Compléter une fiche de production	

2.4. Participer au contrôle de la conformité des matières premières, de l'emballage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La fiche de production : contenus, objectifs - Les lots de matières premières et d'emballage : caractéristiques (date limite d'utilisation optimale, date limite de consommation …) - La traçabilité des matières premières et de l'emballage : objectifs, types de codes	A.2.16. Identifier les matières premières et d'emballage A.2.17. Relever les numéros de lots A.2.18. Comparer les relevés aux numéros de la fiche de production	C.8. Participer au contrôle de la conformité des matières premières, de l'emballage en autonomie dans le respect des procédures et sous la

- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite et orale : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.2.19. Rechercher des informations sur support papier, informatique. A.2.20. Recueillir les informations auprès des collègues et du supérieur hiérarchique A.2.21. Extraire les informations utiles	responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.

2.5. Approvisionner la ligne en matières premières et en emballage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les matières premières et les emballages : types, caractéristiques - Les risques inhérents au déplacement de marchandises : types, mesures de prévention - Les moyens de transport et de levage : types, caractéristiques, mode d'utilisation, accessoires (élingues, crochets, palettes, fourches…)	A.2.22. Différencier les matières premières et les emballages A.2.23. Utiliser les engins courants de levage et de manutention (à l'exception du chariot élévateur) A.2.24. Soulever et/ou transporter des charges manuellement A.2.25. Placer les accessoires adaptés aux produits transportés et aux engins de levage	Approvisionner la ligne en matières premières et en emballage en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Les consignes et procédures d'alimentation des machines	A.2.26. Appliquer les consignes et procédures spécifiques d'alimentation des machines A.2.27. Suivre le rythme d'alimentation des machines	
- Les documents professionnels : types, dénomination, contenus, objectifs - La traçabilité des matières premières et de l'emballage : objectifs, types de codes - La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle écrite : principes élémentaires - L'outil informatique : exploitation professionnelle (lecture, encodage)	A.2.28. Identifier les documents à remplir A.2.29. Compléter toutes les rubriques utiles	

2.6. Participer aux procédures d'arrêt

- Le matériel spécifique à la fin de production (Ex. : blocs de poussée, paquets d'étiquettes, cadres de remplacement de moules, eau de poussée …) : type, dénomination, caractéristiques, mode d'utilisation, manipulation	A.2.30. Utiliser le matériel spécifique à la fin de production A.2.31. Utiliser les appareils de mesure	C.9. Participer aux procédures d'arrêt en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité

- Les appareils de mesure (réfractomètre, ph mètre, conductimètre …) : types, dénomination, caractéristiques, mode d'utilisation, unités de mesure		opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Les procédures de stockage des produits - Les procédures de reconditionnement : types, caractéristiques, chronologie et contenu des étapes - Les procédures de gestion des surplus (entrée sortie magasin, Fifo) : types, caractéristiques, chronologie et contenu des étapes	A.2.32. Appliquer les procédures Appliquer les procédures de stockage, de reconditionnement et de gestion de surplus de matières premières, d'emballage et de produits	
- Les circuits d'énergie : types, caractéristiques - Les procédures d'inspection visuelle : types, objectifs, chronologie et contenu des étapes - Les instruments de contrôle (compteur, manomètre, …) : types, dénomination, mode d'utilisation - Les grandeurs physiques (pression, volume, débit, température, énergie, courant, différence de potentiel, puissance …) : définitions opératoires, unités spécifiques - Les procédures d'arrêt machine : types, chronologie et contenu des étapes	A.2.33. Distinguer les différents circuits d'apport d'énergie A.2.34. Appliquer les procédures d'une inspection visuelle A.2.35. Déceler visuellement les anomalies A.2.36. Utiliser les instruments de contrôle A.2.37. Déceler les anomalies relevées par les instruments de contrôle A.2.38. Appliquer les procédures d'arrêt machine	

2.7. Communiquer les résultats de production

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- La terminologie professionnelle : utilisation des termes techniques - La communication professionnelle orale : principes élémentaires	A.2.39. Communiquer toutes les informations utiles (point sur l'état d'avancement du planning de production, conformité, approvisionnement, quantité, incidents …) à la personne concernée	C.10. Communiquer les résultats de production en autonomie dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.

2.8. Ranger la zone de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Les accessoires : types, dénomination, critères qualitatifs du bon état, classification, procédures de rangements propres à l'atelier	A.2.40. Apprécier visuellement l'état des accessoires et faire remédier aux défectuosités A.2.41. Appliquer les instructions régissant l'atelier	C.11. Ranger la zone de travail en autonomie d'exécution dans le respect des procédures et sous la responsabilité opérationnelle du CLPIA ou la responsabilité fonctionnelle du chef d'équipe dans le cadre de situations simples, identiques et répétitives.
- Les produits et les matériels spécifiques de nettoyage et désinfection : types, dénomination, procédures d'application / de manipulation	A.2.42. Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage de la zone de travail A.2.43. Appliquer les procédures de nettoyage et de désinfection de la zone de travail	
- Les déchets, les fluides : types, caractéristiques, identification, classification, procédures de tri et d'évacuation	A.2.44. Différencier les déchets et les fluides A.2.45. Appliquer les instructions régissant l'atelier de production	

2.9. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement, d'ergonomie, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
- Sécurité alimentaire : normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise, les points critiques des postes de travail, les points d'attention et de contrôle à effectuer - Arrêté royal « autocontrôle » et Traçabilité : éléments essentiels liés aux postes de travail - Le RGPT, le R.O.I. : risques, règles de sécurité et d'hygiène, moyens de prévention - Le code du travail : éléments essentiels liés aux postes de travail - Les guides sectoriels des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) - Les guides sectoriels d'autocontrôle : hygiène, sécurité, contrôle, règlementation … (par exemple : Boulangerie-Pâtisserie, Viande …)	A.2.46. Appliquer les normes HACCP, IFS, BRC spécifiques à l'entreprise A.2.47. Appliquer les règles de sécurité propres à chaque ligne de production et type de machine A.2.48. Appliquer les règles d'hygiène propres à chaque ligne de production et type de machine A.2.49. Appliquer les mesures de protection individuelle et collective	Idem C.5
- Les règles d'environnement : types, caractéristiques, lieux de stockage,	A.2.50. Appliquer les procédures de stockage et d'évacuation des	

procédures de tri des déchets, lutte contre le gaspillage - Les règles d'ergonomie générales et spécifiques aux postes de travail - L'organisation du travail : adaptation au planning de production et à l'équipe	déchets A.2.51. Appliquer les règles d'ergonomie A.2.52. Réaliser les tâches dans les délais impartis	

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises bien plus tôt dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les réactiver ici, encourageant ainsi une formation en spirale.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification suit l'ordre des UAA établi dans le profil de formation **« Opérateur/Opératrice de production en industrie alimentaire » produit par le SFMQ** dont il est issu
.

UAA 1	1 attestation	Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production. (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 attestation	Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production (UAA 2 du PF) (SFMQ)

UAA1	Participer aux contrôles et réaliser les opérations de nettoyage et de désinfection durant le processus complet de production

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** :
  - Appliquer les procédures préalables au travail (lavage, habillement, protection)
  - Effectuer les différentes opérations de contrôle visuel liées au démarrage (ou reprise de poste), à la conduite, à l'arrêt d'une ligne de production
  - Réaliser les opérations requises de nettoyage et désinfection (ligne, zones contaminés, équipements et accessoires) et d'approvisionnements
  - Assurer la transmission des informations utiles.

- **Mise en situation** : situation réelle « pratique » (c.-à-d. sur une ligne de production)

- **Complexité** :
  - Type de ligne de production imposée par l'OEF
  - Contrôles visuels liés : à la propreté et la désinfection de la ligne de production, des équipements et des accessoires - à la comparaison de N° de lots de matières premières, d'emballages, de produits – à la disponibilité en matières premières, emballages

- **Autonomie** : autonomie d'exécution des tâches (application de modes opératoires / utilisation d'outils et produits dans le respect des procédures de l'entreprise et des consignes du chef supérieur hiérarchique (conducteur de ligne, chef d'équipe).

- **Temps de réalisation** : les délais impartis par l'OEF

- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement
  - Procédures et consignes spécifiques à l'entreprise fournies aux candidats (sous forme orale, écrite, informatique)
  - Documents de transmission d'informations fournis aux candidats (rapports de garde, documents de traçabilité …)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Rigueur de la démarche	1.1. Les procédures, matériels, produits adaptés aux différents contrôles visuels (ligne, équipements, accessoires) à effectuer sont identifiés*	…..
	1.2. La chronologie des étapes est respectée et les procédures sont appliquées conformément aux consignes du supérieur hiérarchique	…..
	1.3. Les équipements, les accessoires, les matières premières, l'emballage et les produits sont manipulés de manière adéquate	…..
Critère 2 : Adéquation du résultat	2.1. Tous les contrôles visuels nécessaires sont effectués (propreté, désinfection, conformité de N° de lots)	…..
	2.2. Les résultats des interventions (nettoyage, désinfection, approvisionnement) sont adaptés aux résultats de contrôles et aux consignes de production	…..
	2.3. L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	…..
Critère 3 : Adéquation de la transmission d'information	3.1. Les informations liées aux contrôles visuels et aux interventions (nettoyage et désinfection, approvisionnement) sont pertinentes, complètes et formulées à l'aide de la terminologie professionnelle	…..
	3.2. Les modes de transmission d'information utilisés sont appropriés	…..
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les règles d'ergonomie, les règles d'hygiène personnelle (procédures de lavage et d'habillement) sont appliquées	…..
	4.2. Les règles d'hygiène et de sécurité professionnelles sont appliquées (manipulation d'équipements, accessoires, matières premières, emballage, produits …)	…..
	4.3. Les règles de respect de l'environnement sont appliquées (tri, élimination, stockage … des déchets)	…..

(*) : Recherche des informations et consignes (orales et écrites)

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA2 | Participer à la production d'un produit alimentaire et à l'arrêt de production

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte :

- **Tâches** :
  - Appliquer les procédures préalables au travail (lavage, habillement, protection)
  - Effectuer les différentes opérations de contrôle visuel liées à la conduite et à l'arrêt d'une ligne de production
  - Réagir adéquatement aux résultats de contrôles visuels
  - Assurer le rangement et le nettoyage de la zone de travail
  - Assurer la transmission des informations utiles.

- **Mise en situation** : situation réelle « pratique » (c.-à-d. sur une ligne de production) pour toutes les tâches sauf l'arrêt d'urgence

- **Complexité** :
  - Type de ligne de production imposée par l'OEF
  - Contrôles visuels liés : à la comparaison de N° de lots de matières premières, d'emballages, de produits – à la disponibilité en matières premières, emballages – à la conformité du produit – au bon fonctionnement des machines – à l'état d'avancement de la production lors de l'arrêt
  - Réactions adéquates : approvisionner, s'informer auprès du supérieur hiérarchique, arrêter en urgence

- **Autonomie** : autonomie d'exécution des tâches (application de modes opératoires / utilisation d'outils et produits dans le respect des procédures de l'entreprise et des consignes du chef supérieur hiérarchique (conducteur de ligne, chef d'équipe).

- **Temps de réalisation** : les délais impartis par l'OEF

- **Conditions de réalisation** :
  - cf. profil d'équipement
  - Procédures et consignes spécifiques à l'entreprise fournies aux candidats (sous forme orale, écrite, informatique)
  - Documents de transmission d'informations fournis aux candidats (rapports de garde, documents de traçabilité …)

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : Rigueur de la démarche	1.1. Les procédures, matériels, produits adaptés aux différentes tâches (contrôles visuels, réactions adéquates) à effectuer sont identifiés*	…..
	1.2. La chronologie des étapes est respectée et les procédures sont appliquées conformément aux consignes du supérieur hiérarchique	…..
	1.3. Les équipements, les accessoires, les matières premières, l'emballage et les produits sont manipulés de manière adéquate	…..
Critère 2 : Adéquation du résultat	2.1. Tous les contrôles visuels nécessaires sont effectués (disponibilité de matières premières et produits, conformité de N° de lots et de produits, bon fonctionnement des machines, état d'avancement de la production lors de l'arrêt)	…..
	2.2. Les résultats des interventions (approvisionner, interroger le supérieur hiérarchique, arrêter en urgence, ranger la zone de travail) sont adaptés aux résultats de contrôles et aux consignes de production	…..
	2.3. L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	…..
Critère 3 : Adéquation de la transmission d'information	3.1. Les informations liées aux contrôles et interventions (approvisionnement, arrêt d'urgence, rangement de la zone de travail) sont pertinentes, complètes et formulées à l'aide de la terminologie professionnelle	…..
	3.2. Les modes de transmission d'information utilisés sont appropriés	…..
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les règles d'ergonomie, les règles d'hygiène personnelle (procédures de lavage et d'habillement) sont appliquées	…..
	4.2. Les règles d'hygiène et de sécurité professionnelles sont appliquées (manipulation d'équipements, accessoires, matières premières, emballage, produits …)	…..
	4.3. Les règles de respect de l'environnement sont appliquées (tri, élimination, stockage … des déchets)	…..

(*) : Recherche des informations et consignes (orales et écrites)

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

EQUIPEMENT DE BASE

1. Infrastructure :

- Atelier doté d'une ligne de production industrielle* c.-à-d. d'un ensemble de machines intégrées permettant de réaliser les différentes étapes d'un process continu de fabrication et de conditionnement et répondant aux normes de sécurité et d'hygiène en vigueur
- Equipement de préparation au travail (hygiène, habillement)
- Endroit de stockage des matières premières, des emballages
- Endroit de stockage des produits
- Local documentation : normes HACCP, IFS, BRC, RGPT, guides sectoriels de bonnes pratiques d'hygiène, guides sectoriels … diagramme FAST, normes AFNOR …

La ligne de production doit nécessairement se situer dans un environnement industriel* et permettre la réalisation des tâches suivantes :

- Opérations de démarrage, arrêt en urgence, arrêt
- Contrôles visuels de propreté et de désinfection de la ligne, des équipements et des accessoires
- Opérations de nettoyage et de désinfection de la ligne, des équipements et accessoires
- Arrêt de production en urgence
- Contrôle de disponibilité de matières premières et d'emballages
- Approvisionnements et alimentation en matières premières et emballages
- Contrôles visuels de conformité de matières premières, d'emballages, de produits
- Participation aux procédures d'arrêt – Inspection visuelle des circuits d'énergie
- Evacuation de produits, de surplus de matières premières et d'emballage
- Tri, évacuation des déchets

(*) contrairement à l'environnement de fabrication artisanale basé sur le travail manuel et l'utilisation d'outils/appareils peu ou pas automatisés (cf. Grappe-00 des métiers de la production de denrées alimentaires)

2. Matériel :

- Matériel et produits lié aux procédures de préparation au travail
- Matériel et produits de nettoyage et désinfection
- Accessoires et équipements spécifiques à la production
- Matériel spécifique à la fin de production – Instruments de mesure (réfractomètre, ph mètre, conductimètre …)
- Instruments de contrôle visuel des circuits d'énergie (compteur, manomètre …)
- Documents professionnels : fiches de production, check-list, documents de contrôle (traçabilité …), rapports de garde
- Outil informatique pour lecture et encodage

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Adresses :

- **Forem Formation FormAlim.**
  Rue de Limbourg 41b.
  4800 Verviers.
  Tél. : 087 /78 95 80
- **VDAB « Voedingsatelier »**
  Wijnendalestraat 126
  8800 Beveren (Roeselare)
  Tél : 051 /24 54 30
- **CTA Emile Gryzon** (orientation alimentaire claire)
  Avenue Emile Gryzon, 1
  1070 Anderlecht.
  Tél : 02 /526 74 43
- **CTA ITMA** (orientation alimentaire claire)
  Chaussée de Lille 2
  7500 Tournai
  Tél : 069 /89.02.53.
- **CTA Saint-Laurent** (non spécifique alimentaire)
  Rue Saint-Laurent, 29
  4000 LIEGE
  Tél : 04 /223 78 80

- **CTA Pierrard** (non spécifique alimentaire)
  Rue d'Arlon 112,
  6760 VIRTON
  Tél : 063 /58 89 20
- **CTA Serge Creuze** (non spécifique alimentaire)
  Rue Piers 95
  1080 BRUXELLES
  Tél: 02 /414 35 75
- **Factor-e** (non spécifique alimentaire mais intersectoriel)
  Forem Formation Namur
  Centre de formation de Dinant
  Rue St Jacques, 350
  5500 Dinant
  Tél: 081/23 45 45
- **Cefochim ASBL**
  Zoning Industriel de Seneffe - Zone C
  Rue Charles Richet
  7180 Seneffe
  Tél: +32 64 /31.07.00
- **Technofutur Industrie**
  Avenue Georges Lemaitre 22
  6041 Gosselies
  Tél: 071/ 25 03 98
- **Technofutur Industrie (mini-usines)**
  Boulevard Initialis, 18
  7000 Mons
  Tél: +32.65./40.12.10 Mons
- **Technifutur**
  Rue Bois Saint-Jean 15
  4102 Seraing
  Tél: 04 /382 45 45
- **IFRIA** (en collaboration avec le Forem)
  4 Boulevard de Créac'h Gwen,
  29000 Quimper,
  France
  Téléphone : +33 2 98 64 55 51

2. Sites généralistes :

3. Ressources pédagogiques :

- **IFP asbl**
  Rue de Birmingham 225
  1070 Anderlecht
  Tél: 02 52 88 950

4. Sites :

- **FEVIA : Fédération de l'industrie alimentaire** : http://www.fevia.be
- **IFP asbl** : http://www.ipv-ifp.be
- **Bien-être au travail :** http://www.emploi.belgique.be/bien_etre_au_travail.aspx
- **Commission paritaire** : http://www.groups.be/1_1172.htm

Annexes

Glossaire professionnel

Glossaire spécifique au référentiel :

- Dans le référentiel de compétences professionnelles de l'OPIA, la commission de référentiel utilise la terminologie suivante :
  - Participer (plutôt que contribuer)
  - Contrôler (plutôt que vérifier ou inspecter ou surveiller)
  - Consigner (plutôt que communiquer par écrit)
  - Communiquer oralement (plutôt que communiquer)
  - Transmettre = Communiquer oralement et consigner
  - Au démarrage : on contrôle la conformité des matières premières et de l'emballage
  - Durant le suivi, l'encours, la conduite de ligne : on contrôle la conformité des matières premières, de l'emballage et des produits
- Par ailleurs, la Coref a choisi de décomposer le métier en Activités clés et compétences professionnelles selon l'ordre chronologique de production (Démarrage / Suivi, Conduite de ligne, Arrêt de ligne). Certaines compétences professionnelles peuvent donc apparaître à l'identique dans des contextes différents (ex. 1.2 et 3.2, 1.3 et 3.3, 1.5 et 2.4 …dans le COPROFOR-01 de l'OPIA).

Glossaire spécifique au métier :

- **Accessoires** : outils et éléments nécessaires à la production (ex. racloir pour le chocolat, clames mécaniques……)
- **Autocontrôle** : ensemble des mesures prises par les opérateurs pour faire en sorte que, à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, les produits dont ils ont en charge la gestion répondent aux prescriptions réglementaires relatives à la sécurité alimentaire, à la qualité des produits ainsi qu'aux prescriptions relatives à la traçabilité et à la surveillance du respect effectif de ces prescriptions (cf. www.afsca.be/autocontrole-fr)
- **BPH** : Bonnes Pratiques d'Hygiène
- **BRC** : British Retail Consortium (Consortium des Distributeurs Britanniques)
- **CLPIA** : Conducteur de Ligne de Production en Industrie Alimentaire
- **Conformité** : au point de vue identification, qualité et quantité
- **Fifo** : First in, First Out
- **Guide sectoriel d'autocontrôle** : document rédigé par un secteur (une branche), destiné aux opérateurs de ce secteur, comprenant des instructions pour satisfaire aux exigences en matière d'hygiène, de traçabilité et d'autocontrôle imposées par la législation. Exemples : G-001Guide autocontrôle alimentation animale, G-002 Guide système d'autocontrôle industrie laitière, G-003 Guide d'autocontrôle en boucherie … (cf. www.afsca.be/autocontrole-fr/guides/)
- **HACCP** : Hazard Analysis Critical Control Point (Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise)
- **IFS** : International Food Standard
- **OPIA** : Opérateur de Production en Industrie Alimentaire
- **Organes machine** : moteur, pompes, circuit de chauffe, de refroidissement, capteurs, éléments mécaniques et électriques, automates, éléments pneumatiques…
- **Production** : fabrication + conditionnement
- **Sources d'information disponibles** : observations, outil informatique, fiches de production, fiches visuelles de conformité du produit, photos, check-list, contact avec les collègues, le CLPIA et le supérieur hiérarchique

.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[11] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs[12]*** **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes[13]*** **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences[14]*** **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[15] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[16] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[17] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[18]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

---

[11] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[12] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[13] *Ibid, p.60.*

[14] *Ibid, p.61.*

[15] *Ibid, p.60.*

[16] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[17] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[18] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence[19] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[20] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[21] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[22] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[23] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[24] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[25] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [26] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[27] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[28] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[29] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

---

[19] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

[20] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*

[21] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*

[22] *Ibid., art. 2, 19°.*

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*

[24] *Ibid., art. 5, 14°.*

[25] *Ibid., art. 5, 13°.*

[26] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*

[27] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[28] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

Profil d'évaluation[30] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[31] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[32] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[33] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [34] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

[29] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[30] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*
[32] *Ibid., p.61.*
[33] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[35]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[35] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –

SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 🖷 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
« TECHNICIEN EN SYSTEMES D'USINAGE / TECHNICIENNE EN SYSTEMES D'USINAGE »

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement secondaire qualifiant

Date de dépôt : 04/02/2016

Intitulé de la certification : Certificat de qualification (CQ 6) en plein exercice ou en alternance « Technicien en systèmes d'usinage / Technicienne en systèmes d'usinage »

Sur base des éléments réunis par la Cellex (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / ~~NON~~*

- Motivations / Commentaires :

.....
.....

Date : 18/03/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *Cellex*
.....	.....	.....

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Technicien(ne) en systèmes d'usinage

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)** : profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 14
Unités d'acquis d'apprentissage 15
UAA 1 Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage/assemblage 15
UAA 2 Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage 28
UAA 3 Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage 36
UAA 4 Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage 44
Troisième partie 53
Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 54
Quatrième partie 65
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage 66
Cinquième partie 75
Profil d'équipement 76
Annexes 80
Glossaire professionnel 81
Glossaire CPU 83
Le cadre francophone des certifications 86

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Technicien(ne) en systèmes d'usinage

Code de l'option :

xxx

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 3 années dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 3 années (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du/de la «Technicien(ne) en systèmes d'usinage» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 4 mars 2015

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 3 années : 8 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 3 années : 28 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ de Technicien(ne) en systèmes d'usinage

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil de certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (180 pour 3 ans).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil de certification (PC) avec celles du profil de formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

L'UAA 2 est une unité concomitante dont les apprentissages doivent être rencontrés simultanément avec les unités 1 et 3.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondances des UAA du PC avec celles du PF	Nombre de semaines	ECVET
1e année	UAA1	Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage / assemblage	UAA 1	24	25
1 et 2e année	UAA2 **concomitante**	Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage	UAA 2	12 (en 1e année) 12 (en 2e année)	55
2e année	UAA3	Usiner des pièces par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage	UAA 3	24	35
3e année	UAA4	Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser montage / assemblage	UAA 4	36	65

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

1. Intitulés des UAA du *Profil formation* :

Profil métier : Technicien en systèmes d'usinage	
UAA1	**Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage / assemblage**
UAA2	**Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage**
UAA3	**Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage**
UAA4	**Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage**

2. Tableau de répartition des Compétences Professionnelles Détaillées (CPD) au sein des UAA :

AC1 : ANALYSER LE TRAVAIL DEMANDE ET PREPARER LE(S) POSTE(S) DE TRAVAIL

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4
1.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …)	1.1.1. Décoder la normalisation ayant trait aux différents symboles en projection européenne et américaine	X	X	X	X
	1.1.2. Interpréter les règles de cotation absolues, incrémentales, mixtes	X	X	X	X
	1.1.3. Analyser un plan d'ensemble	X	X	X	X
	1.1.4. Identifier le matériau, ses caractéristiques d'usinabilité et son état de traitement thermique	X	X	X	X
1.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation	1.2.1. Réaliser, le cas échéant, un croquis	X	X	X	X
	1.2.2. Lire et interpréter les cotes avec tolérances des pièces sur le plan	X	X	X	X

	1.2.3. Calculer, le cas échéant, les cotes manquantes	X	X	X	X
	1.2.4. Rechercher les informations nécessaires à la réalisation pour une exécution conforme (catalogues, documents, procédures, glossaires …)	X	X	X	X
1.3. Etablir la gamme opératoire	1.3.1. Tenir compte des différents critères : parc de machines(s)/outil(s) existants, nombre de transferts minimum, rentabilité imposée, critères qualité, grandeur de série …	X	X	X	X
	1.3.2. Etablir et structurer le processus opératoire (éventuellement à l'aide d'un logiciel CFAO pour la commande numérique)	X	X	X	X
	1.3.3. Sélectionner les outils et outillages d'ablocage, d'exécution et les appareils de contrôle et de mesure utiles à chaque étape du processus	X	X	X	X

AC2 : REALISER LES OPERATIONS PRINCIPALES SUR UN TOUR CONVENTIONNEL OU A COMMANDE NUMERIQUE

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4
2.1. Réaliser les étapes préalables au tournage	2.1.1. Réaliser le montage de l'outillage sur la machine	X	X		
	2.1.2. Réaliser l'ablocage	X	X		
	2.1.3. Réaliser le réglage de l'outillage et de la géométrie de la machine	X	X		
	2.1.4. Poser, aligner et équilibrer la (les) pièce(s)	X	X		
	2.1.5. Tenir compte des déformations possibles	X	X		
	2.1.6. Amorcer (débuter) l'usinage	X	X		
2.2. Réaliser les opérations de tournage conventionnel	2.2.1. Usiner en ébauche et en finition différents éléments (cylindres, faces et épaulements …)	X			
	2.2.2. Détecter les anomalies de manière visuelle et/ou auditive	X			
	2.2.3. Remédier aux anomalies	X			
	2.2.4. Toiletter la(les) pièce(s)	X			
2.3. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques	2.3.1 Comparer le résultat obtenu par rapport aux spécifications techniques	X			
	2.3.2 Réaliser les adaptations nécessaires (paramètres de coupe, changements d'outils …)	X			
2.4. Réaliser les opérations de tournage sur machine à commande numérique	2.4.1. Fixer les origines (pièces, programme)		X		
	2.4.2. Monter et régler les outils et outillages		X		
	2.4.3. Rédiger, modifier ou optimaliser un programme par simulation		X		
	2.4.4. Conduire l'usinage de la première pièce bloc par bloc		X		
	2.4.5. Contrôler la conformité de la première pièce		X		
	2.4.6. Apporter les corrections éventuelles à l'issue de la fabrication de la première pièce		X		
	2.4.7. Réaliser l'usinage (unitaire, en série)		X		
	2.4.8. Interpréter les messages d'erreurs et y remédier		X		
	2.4.9. Contrôler le déroulement du programme, la bonne exécution de la pièce et intervenir si nécessaire		X		

	2.4.10. Contrôler la conformité des pièces usinées par rapport aux spécifications techniques		X		
	2.4.11. Redémarrer la machine et l'usinage suite à un arrêt d'urgence		X		
2.5. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple	2.5.1. Lire et interpréter les plans de montage (vue éclatée)	X	X		
	2.5.2. Elaborer un processus de réalisation approprié de montage d'un mécanisme simple	X	X		
	2.5.3. Utiliser les outils d'ébavurage (lime, grattoir, pierre à l'huile …)	X	X		
	2.5.4. Assurer les opérations d'ajustage, de montage (assemblage)	X	X		
	2.5.5. Relever les dimensions utiles du mécanisme simple	X	X		
	2.5.6. Corriger si nécessaire les erreurs de montage	X	X		
	2.5.7. Vérifier / Contrôler	X	X		
2.6. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)	2.6.1. Enregistrer les données de dérive de cotation	X	X		
	2.6.2. Traiter les données de dérive de cotation	X	X		
	2.6.3. Assurer les réactions pour le maintien de la qualité	X	X		
2.7. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines	2.7.1. Ranger et entretenir le petit outillage et l'environnement du poste de travail	X	X		
	2.7.2. Réaliser la maintenance de premier niveau	X	X		

AC3 : REALISER LES OPERATIONS PRINCIPALES SUR FRAISEUSE CONVENTIONNELLE OU A COMMANDE NUMERIQUE

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4
3.1. Réaliser les étapes préalables au tournage	3.1.1. Réaliser le montage de l'outillage sur la machine			X	X
	3.1.2. Réaliser l'ablocage			X	X
	3.1.3. Réaliser le réglage de l'outillage et de la géométrie de la machine			X	X
	3.1.4. Poser, aligner la (les) pièce(s)			X	X
	3.1.5. Tenir compte des déformations possibles			X	X
	3.1.6. Amorcer (débuter) l'usinage			X	X
3.2. Réaliser les opérations de fraisage conventionnel	3.2.1. Usiner en ébauche et en finition différents éléments (parallélépipèdes, faces inclinées …)			X	
	3.2.2. Détecter les anomalies de manière visuelle et/ou auditive			X	
	3.2.3. Remédier aux anomalies			X	
	3.2.4. Toiletter la(les) pièce(s)			X	
3.3. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques	3.3.1. Comparer le résultat obtenu par rapport aux spécifications techniques			X	
	3.3.2. Réaliser les adaptations nécessaires (paramètres de coupe, changements d'outils …)			X	
3.4. Réaliser les opérations de fraisage sur machine à	3.4.1. Fixer les origines (pièces, programme)				X

commande numérique	3.4.2. Monter et régler les outils et outillages				X
	3.4.3. Rédiger, modifier ou optimaliser un programme par simulation				X
	3.4.4. Conduire l'usinage de la première pièce bloc par bloc				X
	3.4.5. Contrôler la conformité de la première pièce				X
	3.4.6. Apporter les corrections éventuelles à l'issue de la fabrication de la première pièce				X
	3.4.7. Réaliser l'usinage (unitaire, en série)				X
	3.4.8. Interpréter les messages d'erreurs et y remédier				X
	3.4.9. Contrôler le déroulement du programme, la bonne exécution de la pièce et intervenir si nécessaire				X
	3.4.10. Contrôler la conformité des pièces usinées par rapport aux spécifications techniques				X
	3.4.11. Redémarrer la machine et l'usinage suite à un arrêt d'urgence				X
3.5. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple	3.5.1. Lire et interpréter les plans de montage (vue éclatée)			X	X
	3.5.2. Elaborer un processus de réalisation approprié de montage d'un mécanisme simple			X	X
	3.5.3. Utiliser les outils d'ébavurage (lime, grattoir, pierre à l'huile …)			X	X
	3.5.4. Assurer les opérations d'ajustage, de montage (assemblage)			X	X
	3.5.5. Relever les dimensions utiles du mécanisme simple			X	X
	3.5.6. Corriger si nécessaire les erreurs de montage			X	X
	3.5.7. Vérifier / Contrôler			X	X
3.6. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)	3.6.1. Enregistrer les données de dérive de cotation			X	X
	3.6.2. Traiter les données de dérive de cotation			X	X
	3.6.3. Assurer les réactions pour le maintien de la qualité			X	X
3.7. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines	3.7.1. Ranger et entretenir le petit outillage et l'environnement du poste de travail			X	X
	3.7.2. Réaliser la maintenance de premier niveau			X	X

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage/assemblage

1.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.1.1. Décoder la normalisation ayant trait aux différents symboles en projection européenne et américaine		
- Les projections : types (européenne, américaine), caractéristiques, symboles. - Le cartouche : types, contenu - La normalisation de représentation des vues : définitions, caractéristiques selon ・Le mode d'exécution du plan : ➢ plans exécutés en ensemble, en 1, 2 ou 3 vues ➢ avec ou sans coupes totales, partielles, brisées, sections … d'éléments mécaniques ・La composition : ➢ volumes prismatiques et/ou de révolution ➢ éléments d'assemblage / de positionnement / de guidage ➢ raccordements courants entre surfaces ou volumes (congés, chanfreins …). - La normalisation des symboles : définition, caractéristiques selon le type de symbole ・symboles d'usinage ・symboles d'états de surface ・symboles géométriques ・symboles de tolérance ➢ de forme (planéité, rectitude, circularité, profil d'une	A.1.1. Identifier le type de projection utilisée A.1.2. Identifier les symboles A.1.3. Interpréter les symboles A.1.4. Interpréter le cartouche	C.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …) en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

ligne, cylindricité, parallélisme, perpendicularité, inclinaison, battement circulaire, battement total,...) ➢ dimensionnelle ➢ de position (localisation, ...) ➢ de modification (CMM - indépendamment des dimensions de l'élément, tolérance de zone projetée,...)		
1.1.2. Interpréter les règles de cotation absolues, incrémentales, mixtes		
- Les unités de mesures : types ·métrique (système ISO) ·anglo-saxon - Les règles de cotation d'un plan d'ensemble et de détail (type, définition, utilité, chaîne de cotes) : ·normales (ISO) ·absolues ·incrémentale ·mixtes	A.1.5. Identifier le/les types de cotations sur le plan A.1.6. Interpréter les cotations du plan A.1.7. Expliciter l'utilité du système de cotation utilisé	Idem C.1
1.1.3. Analyser un plan d'ensemble		
- Les différents éléments composant un plan d'ensemble (= plan de la pièce et/ou du plan du système) : dénomination, description, caractéristiques des repères, de la nomenclature et des éléments : ·d'assemblage : vis, boulons, cales, ressorts ·de positionnement : goupilles droites, coniques, fendues, arrêts ·de guidage : assemblages glissants et tournants ·d'outillages : de positionnement, de maintien, de découpe, de formage de matériaux classiques et d'outillages d'injection de matériaux plastiques ·de représentation des normes cinématiques - Cotation fonctionnelle, ajustement ISO : définition, utilité - Tolérances : types, définition, utilité	A.1.8. Identifier les différents éléments du plan d'ensemble A.1.9. Situer la pièce à usiner dans le système complet A.1.10. Déterminer les liens entre la pièce et les autres éléments du système A.1.11. Interpréter les liaisons entre les éléments et la chaîne cinématique A.1.12. Interpréter l'ordre de montage, l'ordre de démontage et les dispositions particulières de fabrication A.1.13. Déterminer l'impact de ces informations sur la qualité de l'usinage à réaliser	Idem C.1
1.1.4. Identifier le matériau, ses caractéristiques d'usinabilité et son état de traitement thermique		
- Les principaux matériaux : dénomination, composition, traitements thermiques et leurs effets, caractéristiques d'usinabilité, conditions de coupe ·métaux ferreux ·métaux non ferreux	A.1.14. Identifier le matériau à l'aide du cartouche du plan A.1.15. Identifier les caractéristiques d'usinabilité du matériau A.1.16. Identifier l'état de traitement thermique	Idem C.1

·alliages -matériaux composites ·matières plastiques		

1.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.2.1. Réaliser, le cas échéant, un croquis		
- Savoirs liés aux 1.1.1 à 1.1.3.	A.1.17. Aptitudes liées aux 1.1.1, à 1.1.3 A.1.18. Identifier les éléments du plan à visualiser, à clarifier, à adapter A.1.19. Réaliser un croquis à main levée de ces éléments	C.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.2.2. Lire et interpréter les cotes avec tolérances des pièces sur le plan		
- Savoirs liés aux 1.1.1., 1.1.2., 1.1.4.	A.1.20. Aptitudes liées aux 1.1.1. et 1.1.2. A.1.21. Lire et interpréter les cotes A.1.22. Tenir compte des tolérances usuelles	Idem C.2
1.2.3. Calculer, le cas échéant, les cotes manquantes		
- Les notions mathématiques de base : ·Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ·Conversion d'unités ·Formes géométriques ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente)	A.1.23. Utiliser les données d'échelle du plan A.1.24. Utiliser le tableau des tolérances dimensionnelles A.1.25. Déduire les cotes manquantes (géométriques…)	Idem C.2
1.2.4. Rechercher les informations nécessaires à la réalisation pour une exécution conforme (catalogues, documents, procédures, glossaires …)		
- Les sources de documentation : · types : glossaires, catalogues, documentation technique, procédures … · formats (papier, numérique) · contenus · mode d'utilisation - La terminologie professionnelle courante :	A.1.26. Sélectionner les sources de documentation pertinentes A.1.27. Consulter la documentation professionnelle A.1.28. Extraire les informations utiles à la réalisation du travail	Idem C.2

· domaines (usinage, matériel, spécifications de réalisation / opérations, matériaux, traitements thermiques) ·langue (français, seconde langue anglais ou néerlandais ou allemand)		

1.3. Etablir la gamme opératoire

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.3.1. Tenir compte des différents critères : parc de machines(s)/outil(s) existants, nombre de transferts minimum, rentabilité imposée, critères qualité, grandeur de série …		
- Les machines et outillages annexes : ·Types ·Caractéristiques ➢ capacités physiques utiles de réalisation ➢ pouvoir de résolution ➢ outillages annexes spécifiques ·Utilité fonctionnelle ·Consignes d'utilisation - Les outils de coupe : ·Types ➢ en HSS ➢ en carbure métallique (CM) ➢ en céramique ➢ abrasifs ➢ outils à concrétion diamantée ·Caractéristiques ·Utilité fonctionnelle	A.1.29. Identifier l'ensemble des machines et outils à disposition A.1.30. Identifier les fonctions spécifiques et modes d'action des divers systèmes d'usinage (tournage, fraisage,…) disponibles A.1.31. Identifier les machines et outils nécessaires à la réalisation A.1.32. Identifier les facteurs favorisant l'efficacité, le rendement	C.3. Etablir la gamme opératoire en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition).
1.3.2. Etablir et structurer le processus opératoire		
- La succession logique des opérations en vue de la réalisation de la pièce : ·Démontages des pièces et outils ·Remontages des pièces et outils ·Moyens matériels : ➢ d'exécution ➢ d'ablocage ➢ de mesure	A.1.33. Organiser la succession des opérations suivant une logique opérationnelle en tenant compte : ·du parc de machines existant ·des outils et outillages d'exécution et de mesure ·d'une rentabilité imposée ·du degré de finition	Idem C.3

·Choix des outils en fonction : ➢ du parc de machines existant ➢ du degré de finition		
1.3.3. Sélectionner les outils et outillages d'ablocage, d'exécution et les appareils de contrôle et de mesure utiles à chaque étape du processus		
- Les outils de coupe en usinage conventionnel : types, caractéristiques, mode d'utilisation ·de la matière à usiner ·du type de brise-copeaux ·de la coupe positive ou négative ·des angles de coupe ·du type d'opération (ébauche, finition,) ·de la forme géométrique à réaliser - Les outillages d'ablocage en usinage conventionnel : types, caractéristiques, mode d'utilisation ·En tournage, ablocages : ➢ entre-pointes sans lunette ou avec lunette fixe et/ou à suivre ➢ en l'air, en mandrin à mors durs, doux, (3 et 4 mors concentriques) ➢ en l'air, en mandrin avec lunette ➢ en montage mixte ➢ avec mandrin de reprise, lisse, conique, fileté ➢ … - Les appareils de contrôle et de mesure : caractéristiques, mode d'utilisation	A.1.34. Sélectionner les outils appropriés au travail à réaliser A.1.35. Sélectionner les divers types d'ablocages appropriés A.1.36. Sélectionner les moyens de contrôle en fonction de la précision et de la forme demandées *A.1.37.* Calculer le débit de copeaux afin d'optimaliser les conditions de coupe	Idem C.3

1.4. Réaliser les étapes préalables au tournage

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.4.1. Réaliser le montage de l'outillage sur la machine		
- La machine : composants (différentes commandes …), mode d'utilisation - Les règles : types, modalités d'application relatives à ·l'alignement ·le positionnement ·la concentricité	A.1.38. Monter les outillages sur la machine dans le respect des règles	C.4. Réaliser les étapes préalables au tournage en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations

·l'équilibre dynamique ·la fixation de l'outil (couple de serrage)		complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.4.2. Réaliser l'ablocage		
- Les ablocages : caractéristiques, applications, montage ·entre-pointes sans lunette ou avec lunette fixe et/ou à suivre ·en l'air, en mandrin à mors durs, doux, (3 et 4 mors concentriques), en mandrin avec lunette ·en montage mixte ·avec mandrin de reprise, lisse, conique, fileté	A.1.39. Sélectionner l'ablocage en fonction de la pièce à réaliser A.1.40. Abloquer suivant les règles	Idem C.4
1.4.3. Réaliser le réglage de l'outillage et de la géométrie de la machine - Poser, aligner et équilibrer la (les) pièce(s) - Tenir compte des déformations possibles - Amorcer (débuter) l'usinage		
- Les réglages : types, utilité, domaine d'application ·Les serrages des éléments à usiner, les positionnements (points de référence…) et la fixation des pièces ·La concentricité, l'alignement selon les prescriptions du plan ·Le positionnement des butées - Le traçage des axes sur la pièce : finalité, instruments et méthodes	A.1.41. Régler l'outillage en préparation de l'usinage A.1.42. Vérifier la géométrie de la machine (alignement …) en préparation de l'usinage A.1.43. Positionner les points de référence A.1.44. Réaliser les tracés d'axes sur la pièce A.1.45. Monter la pièce sur la machine	Idem C.4

1.5. Réaliser les opérations de tournage conventionnel

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.5.1. Usiner en ébauche et en finition différents éléments (cylindres, faces et épaulements …)		
- Les notions mathématiques de base : ·Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ·Conversion d'unités ·Formes géométriques de révolution ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - L'usinage en ébauche et en finition : types, appareils / outils et modes d'utilisation et de réglage ·Cylindrages	A.1.46. Prendre connaissances des abaques, des tableaux de la machine (réglages préliminaires) A.1.47. Calculer la vitesse de rotation pour l'ébauche et pour la finition A.1.48. Régler la machine suivant les opérations à réaliser A.1.49. Effectuer les différentes opérations d'usinage sur les différents éléments	C.5. Réaliser les opérations de tournage conventionnel en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

·Tournages coniques ·Faces et épaulements ·Forages borgnes et débouchants (courts, profonds) au foret hélicoïdal ·Taraudages de trous borgnes ou débouchants (avec détermination des diamètres de forage suivant documentation) ·Alésages borgnes, débouchants, avec épaulement à l'outil et à l'alésoir ·Rainurages à l'outil droit et de forme intérieurs et extérieurs ·Chambrages cylindriques et coniques ·Chanfreinages ·Tronçonnages d'éléments creux et pleins ·Profilages manuels à deux chariots par copiage et avec outil de forme ·Filetages normalisés intérieurs et extérieurs gauches et droits à une ou plusieurs entrées (triangulaires, trapézoïdaux) ·Moletages droits et croisés à la fraise et à la molette		
1.5.2. Détecter les anomalies de manière visuelle et/ou auditive		
- Les anomalies courantes : types, description ·Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ·Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …)	A.1.50. Détecter les anomalies courantes	Idem C.5
1.5.3. Remédier aux anomalies		
- Les savoirs des 1.4.1 à 1.4.3.	A.1.51. Adapter les modifications d'usinage en fonction des anomalies constatées	Idem C.5
1.5.4. Toiletter la(les) pièce(s)		
- Les moyens d'ébavurage : types, dénomination, champs d'application, procédé ·Grattoir ·Pierre à huile ·Ebavureur ·…	A.1.52. Sélectionner le mode d'ébavurage approprié A.1.53. Effectuer l'ébavurage	Idem C.5

1.6. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.6.1. Comparer le résultat obtenu par rapport aux spécifications techniques		
- Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Projecteur de profil ・Piges et micromètre ・Calibres ・Rugosimètre ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques ・Angles, arcs, cordes ・Théorème de Pythagore ・Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ・Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance ・ de forme, ・ de position, ・ d'état de surface	A.1.54. Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier A.1.55. Etalonner les appareils de mesure A.1.56. Effectuer les mesures selon la logique opératoire A.1.57. Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances A.1.58. Manipuler l'outillage de manière appropriée	C.6. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.6.2. Réaliser les adaptations nécessaires (paramètres de coupe, changements d'outils …)		
- Les savoirs des 1.4.1 à 1.4.3.	A.1.59. Traiter les données de dérive de cotation A.1.60. Adapter les paramètres si nécessaire A.1.61. Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	Idem C.6

1.7. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.7.1. Lire et interpréter les plans de montage (vue éclatée) - Elaborer un processus de réalisation approprié de montage d'un mécanisme simple		
- Les plans de montage (vue éclatée) : types, caractéristiques, composants, mode de lecture et d'exploitation - Les mécanismes simples : types (vis / écrou, axe-poulie / roue dentée, glissements …), techniques et outils de montage, procédures (nature et chronologie des étapes)	A.1.62. Décomposer un plan d'ensemble en sous-ensembles fonctionnels A.1.63. Identifier l'ordre et la nature des opérations de montage A.1.64. Elaborer un processus de réalisation approprié de montage	C.7. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.7.2. Utiliser les outils d'ébavurage (lime, grattoir, pierre à l'huile…)		
- Savoirs 1.5.4.	Aptitudes 1.5.4.	Idem C.7
1.7.3. Assurer les opérations d'ajustage, de montage (assemblage)		
- Le perçage : définition, types, les outils (perceuses, forets hélicoïdaux (HSS) et à rainures droites, forets à fond plat pour le perçage d'éléments minces), mode opératoire - Le taraudage : définition, types (taraudage de trous borgnes ou débouchants), les outils, mode opératoire - Les appareils à fileter : types, ・Taille des filets à filières (à main) ・Utilisation et réglages des appareils automatiques à fileter sur machines	A.1.65. Assurer les retouches de montage par ・Limage ・Ebavurage A.1.66. Choisir les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter A.1.67. Régler / utiliser les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter A.1.68. Déterminer, toute documentation à l'appui, le diamètre de forage en fonction du filetage	Idem C.7
1.7.4. Relever les dimensions utiles du mécanisme simple		
- Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Pied à coulisse ・Micromètre ・Calibres ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base :	A.1.69. Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier A.1.70. Etalonner les appareils de mesure A.1.71. Effectuer les mesures selon la logique opératoire A.1.72. Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances A.1.73. Manipuler l'outillage de manière appropriée	Idem C.7

·Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ·Conversions d'unités ·Formes géométriques ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance · de forme, · de position, · d'état de surface		
1.7.5. Corriger si nécessaire les erreurs de montage		
- Savoirs 1.7.1. à 1.7.3. pour traiter des erreurs liées à : alignement, positionnement, inversion …	Aptitudes 1.7.1. à 1.7.3.	Idem C.7
1.7.6. Vérifier / Contrôler		
- Savoirs 1.7.4.	Aptitudes 1.7.4.	Idem C.7

1.8. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.8.1. Enregistrer les données de dérive de cotation - Traiter les données de dérive de cotation - Assurer les réactions pour le maintien de la qualité		
- Le processus qualité : définition, types, objectifs, modalités (processus de vérification, de traçabilité, enregistrement de données …), limites d'interventions du Technicien en systèmes d'usinage (TSU)	A.1.74. S'informer de la procédure spécifique à l'entreprise A.1.75. Identifier le champ d'intervention spécifique du TSU A.1.76. Appliquer les consignes spécifiques de l'entreprise A.1.77. Transmettre les informations utiles au responsable	C.8. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle) en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

1.9. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.9.1. Ranger et entretenir le petit outillage et l'environnement du poste de travail		
- Le poste de travail et son environnement : description, composants (machine, sol, conditionnement de transfert et de manipulation …), mode d'entretien - Les outils et outillages : types, mode d'utilisation et de rangement - Les déchets et objets souillés : types (chiffons, copeaux, emballages, vêtements de travail …), mode de récupération et classement	A.1.78. Maintenir le poste de travail en état de propreté (machine, sol et conditionnement de transfert et de manipulation) A.1.79. Ranger les éléments d'outillage annexes et outils aux endroits prévus A.1.80. Classer et récupérer par catégorie les déchets et objets souillés aux endroits prévus	C.9. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.9.2. Réaliser la maintenance de premier niveau		
- La maintenance de 1er niveau : définition, finalités (cf. glossaire), domaine d'application (machines et outillages du poste de travail …) - Le graissage et la lubrification : • définition, caractéristiques, • fiches techniques ➢ fonctionnalité (graissage), ➢ réalisation (huile de coupe), ➢ hydraulique (automatisation) • modes opératoires • huiles : types (de coupe, de graissage, hydraulique) • les lubrifiants de coupe : préparation et maintien opérationnel selon les prescriptions des concepteurs - Les sources d'informations : types, format (manuel, fiche, plan, PC et logiciel spécifique à l'entreprise … prescriptions des constructeurs, documents de contrôle …), structure, contenu, mode d'utilisation	A.1.81. Consulter les sources d'informations disponibles A.1.82. Appliquer les prescriptions prévues par les constructeurs A.1.83. Assurer le graissage et la lubrification de l'équipement A.1.84. Assurer le remplacement d'éléments consommables (huiles …) A.1.85. Compléter les documents utiles (fiche de contrôle …) A.1.86. Signaler au responsable les problèmes dépassant le champ d'intervention du TSU	Idem C.9

1.10. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
1.10.1. Respecter les règles liées à la sécurité		
- Les mesures de sécurité : éléments de législation, de règlementation de protection et prévention au travail - Les mesures de sécurité individuelles : utilité, modalités d'application selon les différents types ·équipements de protection individuelle (lunettes, protections auditives, gants de manutention, casque, souliers, vêtements de travail) ·prévention des risques liés aux : ➢ huiles de coupe ➢ huiles de graissage ➢ objets tranchants et contondants ➢ … - Les mesures de sécurité collectives : types, utilité et modalités d'application spécifiques ·au stockage des éléments de production ·aux sécurités électriques, hydrauliques, pneumatiques, mécaniques, ·à la manipulation des engins de levage, de transfert (qui ne nécessitent pas de brevet) ·à l'utilisation des meules	A.1.87. Identifier les mesures de sécurité, à appliquer lors de la réalisation du travail A.1.88. Déterminer l'impact de ces mesures sur l'élaboration de la gamme opératoire (planification, matériel utile, délais …) A.1.89. Appliquer les mesures de protection individuelle à l'égard des machines, outillages, produits … A.1.90. Appliquer les mesures de sécurité collectives à l'égard des machines, outillages, produits …	C.10. Respecter les règles professionnelles en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
1.10.2. Respecter les règles liées à l'hygiène		
- L'hygiène (poste de travail et environnement) : risques, mesures de prévention et de protection, règles en vigueur dans le secteur et l'entreprise, éléments de législation	A.1.91. Identifier les mesures d'hygiène, à appliquer lors de la réalisation du travail A.1.92. Déterminer l'impact de ces mesures sur l'élaboration de la gamme opératoire (planification, matériel utile, délais …) A.1.93. Maintenir le poste de travail en état de propreté (machine, sol et conditionnement de transfert et de manipulation)	Idem C.10
1.10.3. Respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention		
- L'ergonomie et la manutention : principes de base	A.1.94. Identifier les mesures d'ergonomie et de	Idem C.10

	manutention, à appliquer lors de la réalisation du travail A.1.95. Déterminer l'impact de ces mesures sur l'élaboration de la gamme opératoire (planification, matériel utile, délais …) A.1.96. Appliquer les règles d'ergonomie au travail A.1.97. Appliquer les règles de manutention relatives au port ou au transfert de charges lourdes et encombrantes	
1.10.4. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement		
- Les mesures de protection de l'environnement : types, finalités, modalités d'application ·L'épuration ·La ventilation ·Le tri des déchets ·L'évacuation des déchets de coupe ·Le stockage d'éléments souillés ·Le filtrage, la récupération, l'évacuation des huiles	A.1.98. Identifier les mesures de protection de l'environnement, à appliquer lors de la réalisation du travail A.1.99. Déterminer l'impact de ces mesures sur l'élaboration de la gamme opératoire (planification, matériel utile, délais …) A.1.100. Appliquer les mesures d'environnement (épuration, ventilation, évacuation des déchets de coupe, huiles usagées, stockages d'éléments souillés)	Idem C.10
1.10.5. Gérer son temps de travail		
- Gestion du temps : règles spécifiques à l'entreprise, méthode de travail	A.1.101. Identifier les mesures de gestion du temps à appliquer lors de la réalisation du travail A.1.102. Déterminer l'impact de ces mesures sur l'élaboration de la gamme opératoire (planification, matériel utile, délais …) A.1.103. Appliquer les règles spécifiques à l'entreprise. A.1.104. Effectuer les tâches dans les délais impartis	Idem C.10

UAA 2	Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage

2.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem C.1

2.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem C.2

2.3. Etablir la gamme opératoire du tournage sur machine à commande numérique

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
2.3.1. Tenir compte des différents critères : parc de machines(s)/outil(s) existants, nombre de transferts minimum, rentabilité imposée, critères qualité, grandeur de série …		
- Les machines et outillages annexes : ·Types ·Caractéristiques ➢ capacités physiques utiles de réalisation ➢ pouvoir de résolution ➢ outillages annexes spécifiques ·Utilité fonctionnelle ·Consignes d'utilisation - Les outils de coupe : ·Types ➢ en HSS ➢ en carbure métallique (CM) ➢ en céramique	A.2.1. Identifier l'ensemble des machines et outils à disposition A.2.2. Identifier les fonctions spécifiques et modes d'action des divers systèmes d'usinage (tournage, fraisage,…) disponibles A.2.3. Identifier les machines et outils nécessaires à la réalisation A.2.4. Identifier les facteurs favorisant l'efficacité, le rendement	C.11. Etablir la gamme opératoire du tournage sur machine à commande numérique en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

➢ abrasifs ➢ outils à concrétion diamantée ·Caractéristiques ·Utilité fonctionnelle		
2.3.2. Etablir et structurer le processus opératoire		
- DAO : définition, utilité, éléments de base du mode d'utilisation - CFAO : définition, types, utilité - La succession logique des opérations en vue de la réalisation de la pièce : ·Démontages des pièces et outils ·Remontages des pièces et outils ·Moyens matériels : ➢ d'exécution ➢ d'ablocage ➢ de mesure ·Choix des outils en fonction : ➢ du parc de machines existant ➢ d'un nombre minimum de transferts ➢ du degré de finition ➢ de la grandeur de la série	A.2.5. Utiliser le logiciel de DAO pour extraire toutes les informations utiles (cotes manquantes…) A.2.6. S'informer des logiciels des CFAO les plus courants A.2.7. Organiser la succession des opérations suivant une logique opérationnelle en tenant compte : ·du parc de machines existant ·des outils et outillages d'exécution et de mesure ·d'un nombre minimum de transferts ·d'une rentabilité imposée ·du degré de finition ·de la grandeur de la série A.2.8. Lister par centre d'usinage les opérations spécifiques à réaliser	Idem C.11
2.3.3. Sélectionner les outils et outillages d'ablocage, d'exécution et les appareils de contrôle et de mesure utiles à chaque étape du processus		
- La géométrie des outils en usinage à commande numérique : définition, types (forme, rayon et composition du matériau de l'outil), dimensions d'outil - Les outillages d'ablocage en usinage à commande numérique : types, caractéristiques, mode d'utilisation - Les appareils de contrôle et de mesure : caractéristiques, mode d'utilisation	A.2.9. Sélectionner les outils appropriés au travail à réaliser A.2.10. Sélectionner les divers types d'ablocages appropriés A.2.11. Sélectionner les moyens de contrôle en fonction de la précision et de la forme demandées A.2.12. Calculer le débit de copeaux afin d'optimaliser les conditions de coupe	Idem C.11

2.4. Réaliser les étapes préalables au tournage

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.4	Idem 1.4	Idem C.4

2.5. Réaliser les opérations de tournage sur machine à commande numérique

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
2.5.1. Fixer les origines (pièce, programme)		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Les fonctions préparatoires et auxiliaires codifiées ISO et 1 autre langage (suivant contexte industriel local) : types (G, M, F, S, T [reprises sous ISO et /ou DIN]), significations, particularités, - La gamme opératoire de la pièce à usiner : cf. savoirs du 1.C appliqués à la CNC - Détermination du zéro outil - Détermination du zéro pièce	A.2.13. Lire le plan A.2.14. Initialiser la machine A.2.15. Monter la pièce A.2.16. Appliquer les fonctions préparatoires et auxiliaires codifiées ISO et 1 autre langage (suivant contexte industriel local) A.2.17. Déterminer l'origine de la pièce A.2.18. Fixer (encoder) l'origine de la pièce A.2.19. Utiliser les caractéristiques des machines, leurs axes principaux et complémentaires courants A.2.20. Piloter les axes principaux et complémentaires courants pour les machines verticales et/ou horizontales	C.12. Réaliser les opérations de tournage sur machine à commande numérique en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
2.5.2. Monter et régler les outils et outillages		
- Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - La géométrie des outils : définition, types (forme, rayon et composition du matériau de l'outil), dimensions d'outil - Montage des outils et outillages : types, matériel et procédures - Réglage des outils et outillages : types (compensation de longueurs, de rayon, de forme …)	A.2.21. Appliquer les procédures adaptées de montage des outils et outillages A.2.22. Déterminer les corrections d'outils, de trajectoires A.2.23. Encoder les corrections de trajectoires	Idem C.12
2.5.3. Rédiger, modifier ou optimaliser un programme par simulation		
- Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Les programmes : définition, types, rédaction, encodage, test par simulation	A.2.24. Rédiger un programme A.2.25. Tester le programme par simulation A.2.26. Adapter le programme si nécessaire A.2.27. Optimaliser les éléments utiles (trajectoires, paramètres de coupe, encodage de cotes, changement d'outils …)	Idem C.12
2.5.4. Conduire l'usinage de la première pièce bloc par bloc		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité	A.2.28. Transférer le programme dans la machine si nécessaire A.2.29. Contrôler l'exécution des programmes bloc par bloc	Idem C.12

- Les programmes : définition, types, modes de transfert (interfaçage) - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation	A.2.30. Conduire l'usinage de la première pièce de la série (ou prototype ou pré-série)	
2.5.5. Contrôler la conformité de la première pièce		
Les savoirs liés au 1.5.2. de l'UAA1 c-à-d : - Les anomalies courantes : types, description ・Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ・Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …) Les savoirs liés au 1.6.1. de l'UAA1 c-à-d : - Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Projecteur de profil ・Piges et micromètre ・Calibres ・Rugosimètre ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques ・Angles, arcs, cordes ・Théorème de Pythagore ・Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ・Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance ・ de forme, ・ de position, ・ d'état de surface	A.2.31. Vérifier la conformité de l'usinage de la première pièce par rapport au plan	Idem C.12
2.5.6. Apporter les corrections éventuelles à l'issue de la fabrication de la première pièce		

- Les savoirs liés aux 2.4.1. à 2.4.3. - Les programmes : définition, types, rédaction, encodage, modes de transfert (interfaçage) - Critères d'optimalisation : types ・le temps de coupe minimal ・l'utilisation de la Pu ・la durée de vie des outils en fonction de ➢ la vitesse de coupe ➢ la largeur et l'épaisseur du copeau	A.2.32. Adapter le programme si nécessaire A.2.33. Adapter les paramètres si nécessaire	idem C.12
2.5.7. Réaliser l'usinage (unitaire, en série)		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - L'usinage : types (unitaire, en série), définition, spécificités en termes de production	A.2.34. Conduire l'usinage unitaire A.2.35. Conduire l'usinage en série A.2.36. Traiter les données de dérive de cotation A.2.37. Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	Idem C.12
2.5.8. Interpréter les messages d'erreurs et y remédier - Contrôler le déroulement du programme, la bonne exécution de la pièce et intervenir si nécessaire		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Le fonctionnement du poste d'usinage et de son environnement ・électrique ・hydraulique ・pneumatique ・mécanique ・de puissance ・de contrôle - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Les différents signaux émis par les capteurs et indicateurs : types (puissance, pression, débit, vitesse, ...), caractéristiques (échelles, unités …), interprétation - Les sources d'informations : types, format (manuel, fiche, plan, PC et logiciel spécifique à l'entreprise …), structure, contenu, mode d'utilisation	A.2.38. Nommer, localiser et expliquer le rôle de tous les éléments et composants du poste d'usinage A.2.39. Identifier les diverses sources d'énergie et les caractéristiques des capteurs qui régissent la machine et son environnement A.2.40. Lire le code A.2.41. Reconnaître les différents signaux émis par les capteurs et indicateurs A.2.42. Interpréter les mesures physiques, échelles d'utilisation des divers capteurs A.2.43. Interpréter le message d'erreur sur base des documents disponibles A.2.44. Remédier au message d'erreur en suivant les prescriptions du constructeur A.2.45. Détecter les anomalies (usures, bris d'outil …) A.2.46. Intervenir rapidement pour l'arrêt d'urgence de la machine A.2.47. Intervenir rapidement pour l'arrêt d'urgence du programme	Idem C.12
2.5.9. Contrôler la conformité des pièces usinées par rapport aux spécifications techniques		

- Les sources d'informations : types, format (manuel, fiche, plan, PC et logiciel spécifique à l'entreprise …), structure, contenu, mode d'utilisation Les savoirs du 1.5.2. de l'UAA1 c-à-d : - Les anomalies courantes : types, description ・Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ・Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …) Les savoirs du 1.6.1. de l'UAA1 c-à-d : - Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Projecteur de profil ・Piges et micromètre ・Calibres ・Rugosimètre ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques ・Angles, arcs, cordes ・Théorème de Pythagore ・Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ・Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance ・ de forme, ・ de position, - d'état de surface	Les aptitudes du 1.5.2. de l'UAA1 c-à-d : - Détecter les anomalies éventuelles Les aptitudes du 1.6.1. de l'UAA1 c-à-d : - Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier - Etalonner les appareils de mesure - Effectuer les mesures selon la logique opératoire - Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances - Manipuler l'outillage de manière appropriée Les aptitudes des 1.6.2. de l'UAA1 c-à-d : - Monter les outillages sur la machine dans le respect des règles - Sélectionner l'ablocage en fonction de la pièce à réaliser - Abloquer suivant les règles - Régler l'outillage en préparation de l'usinage - Vérifier la géométrie de la machine (alignement …) en préparation de l'usinage - Positionner les points de référence - Réaliser les tracés d'axes sur la pièce - Monter la pièce sur la machine - Traiter les données de dérive de cotation - Adapter les paramètres si nécessaire - Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	Idem C.12

Les savoirs du 1.6.2. de l'UAA1 c-à-d : - La machine : composants (différentes commandes …), mode d'utilisation - Les règles : types, modalités d'application relatives à ·l'alignement ·le positionnement ·la concentricité ·l'équilibre dynamique ·la fixation de l'outil (couple de serrage) - Les ablocages : caractéristiques, applications, montage ·entre-pointes sans lunette ou avec lunette fixe et/ou à suivre ·en l'air, en mandrin à mors durs, doux, (3 et 4 mors concentriques), en mandrin avec lunette ·en montage mixte ·avec mandrin de reprise, lisse, conique, fileté - Les réglages : types, utilité, domaine d'application ·Les serrages des éléments à usiner, les positionnements (points de référence…) et la fixation des pièces ·La concentricité, l'alignement selon les prescriptions du plan ·Le positionnement des butées - Le traçage des axes sur la pièce : finalité, instruments et méthodes		
2.5.10. Redémarrer la machine et l'usinage suite à un arrêt d'urgence		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Les programmes : définition, types, modes de transfert (interfaçage) - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Procédures de redémarrage : types (remise à zéro de la machine, redémarrage au dernier changement d'outil), contenu et ordre chronologique des étapes de la procédure	A.2.48. Se situer dans le programme A.2.49. Se situer dans le processus de production A.2.50. Identifier la cause de l'arrêt d'urgence (message d'erreur ou choix du TSU) A.2.51. Sélectionner la procédure de redémarrage adaptée au contexte A.2.52. Mettre en œuvre la procédure sélectionnée	Idem C.12

2.6. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.7	Idem 1.7	Idem C.7

2.7. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.8	Idem 1.8	Idem C.8

2.8. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.9	Idem 1.9	Idem C.9

2.9. Respecter les règles professionnelles		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.10	Idem 1.10	Idem C.10

UAA 3	Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage

3.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem C.1

3.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem C.2

3.3. Etablir la gamme opératoire

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.3.1. Tenir compte des différents critères : parc de machines(s)/outil(s) existants, nombre de transferts minimum, rentabilité imposée, critères qualité, grandeur de série …		
- Les machines et outillages annexes : ·Types ·Caractéristiques ➢ capacités physiques utiles de réalisation ➢ pouvoir de résolution ➢ outillages annexes spécifiques ·Utilité fonctionnelle ·Consignes d'utilisation - Les outils de coupe : ·Types ➢ en HSS ➢ en carbure métallique (CM) ➢ en céramique ➢ abrasifs	A.3.1. Identifier l'ensemble des machines et outils à disposition A.3.2. Identifier les fonctions spécifiques et modes d'action des divers systèmes d'usinage (tournage, fraisage,…) disponibles A.3.3. Identifier les machines et outils nécessaires à la réalisation A.3.4. Identifier les facteurs favorisant l'efficacité, le rendement	C.13. Etablir la gamme opératoire en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

➢ outils à concrétion diamantée ·Caractéristiques ·Utilité fonctionnelle		
3.3.2. Etablir et structurer le processus opératoire		
- La succession logique des opérations en vue de la réalisation de la pièce : ·Démontages des pièces et outils ·Remontages des pièces et outils ·Moyens matériels : ➢ d'exécution ➢ d'ablocage ➢ de mesure ·Choix des outils en fonction : ➢ du parc de machines existant ➢ du degré de finition	A.3.5. Organiser la succession des opérations suivant une logique opérationnelle en tenant compte : ·du parc de machines existant ·des outils et outillages d'exécution et de mesure ·d'une rentabilité imposée ·du degré de finition	Idem C.13
3.3.3. Sélectionner les outils et outillages d'ablocage, d'exécution et les appareils de contrôle et de mesure utiles à chaque étape du processus		
- Les outils de coupe en usinage conventionnel : types, caractéristiques, mode d'utilisation ·de la matière à usiner ·du type de brise-copeaux ·de la coupe positive ou négative ·des angles de coupe ·du type d'opération (ébauche, finition,) ·de la forme géométrique à réaliser - Les outillages d'ablocage en usinage conventionnel : types, caractéristiques, mode d'utilisation ·En fraisage et alésage, ablocages : ➢ sur table ➢ sur appareil diviseur ➢ sur plateau tournant ➢ en étau ➢ système modulaire ➢ … ·En forage, ablocages ➢ sur table ➢ en étau ➢ sur équerre	A.3.6. Sélectionner les outils appropriés au travail à réaliser A.3.7. Sélectionner les divers types d'ablocages appropriés A.3.8. Sélectionner les moyens de contrôle en fonction de la précision et de la forme demandées *A.3.9.* Calculer le débit de copeaux afin d'optimaliser les conditions de coupe	Idem C.13

- Les appareils de contrôle et de mesure : caractéristiques, mode d'utilisation		

3.4. Réaliser les étapes préalables au fraisage

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.4.1. Réaliser le montage de l'outillage sur la machine		
- La machine : composants (différentes commandes …), mode d'utilisation - Les règles : types, modalités d'application relatives à ·l'alignement ·le positionnement ·la concentricité ·l'équilibre dynamique ·la fixation de l'outil (couple de serrage)	A.3.10. Monter les outillages sur la machine dans le respect des règles	C.14. Réaliser les étapes préalables au fraisage en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
3.4.2. Réaliser l'ablocage		
- Les ablocages : caractéristiques, applications, montage ·entre-pointes sans lunette ou avec lunette fixe et/ou à suivre ·en l'air, en mandrin à mors durs, doux, (3 et 4 mors concentriques), en mandrin avec lunette ·en montage mixte ·avec mandrin de reprise, lisse, conique, fileté	A.3.11. Choisir le mode d'ablocage et de positionnement des butées le plus fonctionnel A.3.12. Monter et régler les ablocages spécifiques au fraisage suivant les règles	Idem C.14
3.4.3. Réaliser le réglage de l'outillage et de la géométrie de la machine - Poser, aligner et équilibrer la (les) pièce(s) - Tenir compte des déformations possibles - Amorcer (débuter) l'usinage		
- Les réglages : types, utilité, domaine d'application ·Les serrages des éléments à usiner, les positionnements (points de référence…) et la fixation des pièces ·La concentricité, l'alignement selon les prescriptions du plan ·Le positionnement des butées - Le traçage des axes sur la pièce : finalité, instruments et méthodes	A.3.13. Régler l'outillage en préparation de l'usinage A.3.14. Vérifier la géométrie de la machine (alignement …) en préparation de l'usinage A.3.15. Positionner les points de référence A.3.16. Réaliser les tracés d'axes sur la pièce A.3.17. Monter la pièce sur la machine	Idem C.14

3.5. Réaliser les opérations de fraisage conventionnel

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.5.1. Usiner en ébauche et en finition différents éléments comportant différentes formes (parallélépipèdes, faces inclinées …)		
- Les notions mathématiques de base : ·Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ·Conversion d'unités ·Formes géométriques de révolution ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - L'usinage en ébauche et en finition : types, appareils / outils et modes d'utilisation et de réglage ·L'usinage de face ou de profil, en opposition ou avalant : ➢ des parallélépipèdes ➢ des rainures à large ou faible tolérance ➢ des tenons ➢ des rainures d'angle à 60° / 90° / 120° ➢ des dégagements ➢ des demi-cercles concaves et convexes ➢ des forages et alésages débouchants ➢ des forages et alésages borgnes ➢ des alésages avec alésoir machine ➢ des chambrages ➢ des lamages ➢ des divisions directes ou indirectes ·Filetage ·Taraudages de trous borgnes ou débouchants (avec détermination des diamètres de forage suivant documentation) ·Rainurages à l'outil droit et de forme intérieurs et extérieurs ·Chanfreinages ·Tronçonnages d'éléments creux et pleins (fraise disque)	A.3.18. Prendre connaissances des abaques, des tableaux de la machine (réglages préliminaires) A.3.19. Calculer la vitesse de rotation pour l'ébauche et pour la finition A.3.20. Régler la machine suivant les opérations à réaliser A.3.21. Effectuer les différentes opérations d'usinage sur les différents éléments	C.15. Réaliser les opérations de fraisage conventionnel en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
3.5.2. Détecter les anomalies de manière visuelle et/ou auditive		

- Les anomalies courantes : types, description ・Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ・Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …)	A.3.22. Détecter les anomalies courantes	Idem C.15
3.5.3. Remédier aux anomalies		
- Les savoirs des 3.4.1 à 3.4.3.	A.3.23. Adapter les modifications d'usinage en fonction des anomalies constatées	Idem C.15
3.5.4. Toiletter la(les) pièce(s)		
- Les moyens d'ébavurage : types, dénomination, champs d'application, procédé ・Grattoir ・Pierre à huile ・Ebavureur ・…	A.3.24. Sélectionner le mode d'ébavurage approprié A.3.25. Effectuer l'ébavurage	Idem C.15

3.6. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.6.1. Comparer le résultat obtenu par rapport aux spécifications techniques		
- Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Projecteur de profil ・Piges et micromètre ・Calibres ・Rugosimètre ・Barre sinus ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques	A.3.26. Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier A.3.27. Etalonner les appareils de mesure A.3.28. Effectuer les mesures selon la logique opératoire A.3.29. Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances A.3.30. Manipuler l'outillage de manière appropriée	C.16. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)

·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance · de forme, · de position, · d'état de surface		
3.6.2. Réaliser les adaptations nécessaires (paramètres de coupe, changements d'outils …)		
- Les savoirs des 3.4.1 à 3.4.3.	A.3.31. Traiter les données de dérive de cotation A.3.32. Adapter les paramètres si nécessaire A.3.33. Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	Idem C.16

3.7. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
3.7.1. Lire et interpréter les plans de montage (vue éclatée) - Elaborer un processus de réalisation approprié de montage d'un mécanisme simple		
- Les plans de montage (vue éclatée) : types, caractéristiques, composants, mode de lecture et d'exploitation - Les mécanismes simples : types (vis / écrou, axe-poulie / roue dentée, glissements …), techniques et outils de montage, procédures (nature et chronologie des étapes)	A.3.34. Décomposer un plan d'ensemble en sous-ensembles fonctionnels A.3.35. Identifier l'ordre et la nature des opérations de montage A.3.36. Elaborer un processus de réalisation approprié de montage	C.17. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
3.7.2. Utiliser les outils d'ébavurage (lime, grattoir, pierre à l'huile…)		
- Savoirs 3.5.4.	- Aptitudes 3.5.4.	Idem C.17
3.7.3. Assurer les opérations d'ajustage, de montage (assemblage)		
- Le perçage : définition, types, les outils (perceuses, forets hélicoïdaux (HSS) et à rainures droites, forets à fond plat pour le perçage d'éléments minces), mode opératoire - Le taraudage : définition, types (taraudage de trous borgnes ou débouchants), les outils, mode opératoire	A.3.37. Assurer les retouches de montage par A.3.38. Limage A.3.39. Ebavurage A.3.40. Choisir les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter	Idem C.17

- Les appareils à fileter : types, ・Taille des filets à filières (à main) ・Utilisation et réglages des appareils automatiques à fileter sur machines	A.3.41. Régler / utiliser les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter A.3.42. Déterminer, toute documentation à l'appui, le diamètre de forage en fonction du filetage	
3.7.4. Relever les dimensions utiles du mécanisme simple		
- Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Pied à coulisse ・Micromètre ・Calibres ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques ・Angles, arcs, cordes ・Théorème de Pythagore ・Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ・Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance ・ de forme, ・ de position, ・ d'état de surface	A.3.43. Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier A.3.44. Etalonner les appareils de mesure A.3.45. Effectuer les mesures selon la logique opératoire A.3.46. Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances A.3.47. Manipuler l'outillage de manière appropriée	Idem C.17
3.7.5. Corriger si nécessaire les erreurs de montage		
- Savoirs 3.7.1. à 3.7.3. pour traiter des erreurs liées à : alignement, positionnement, inversion …	Aptitudes 3.7.1. à 3.7.3.	Idem C.17
3.7.6. Vérifier / Contrôler		
- Savoirs 3.7.4.	Aptitudes 3.7.4.	Idem C.17

3.8. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.8	Idem 1.8	Idem C.8

3.9. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.9	Idem 1.9	Idem C.9

3.10. Respecter les règles professionnelles		
SAVOIRS	**APTITUDES**	**COMPETENCES**
Idem 1.10	Idem 1.10	Idem C.10

UAA 4	Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage

4.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …)

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.1	Idem 1.1	Idem C.1

4.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.2	Idem 1.2	Idem C.2

4.3. Etablir la gamme opératoire du fraisage sur machine à commande numérique

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 2.3	Idem 2.3	Idem c.11

4.4. Réaliser les étapes préalables au fraisage

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.4.1. Réaliser le montage de l'outillage sur la machine		
- La machine : composants (différentes commandes …), mode d'utilisation - Les règles : types, modalités d'application relatives à ·l'alignement ·le positionnement ·la concentricité ·l'équilibre dynamique ·la fixation de l'outil (couple de serrage)	A.4.1. Monter les outillages sur la machine dans le respect des règles	C.18. Réaliser les étapes préalables au fraisage en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
4.4.2. Réaliser l'ablocage		
- Les différentes caractéristiques des différents types	A.4.2. Choisir le mode d'ablocage et de positionnement des	Idem C.18

d'ablocages spécifiques au fraisage - Les choix de modes d'ablocage et de positionnement des butées : choix en fonction ·de la forme ·des dimensions ·du parcours des outils ·des opérations à effectuer ·des forces à maîtriser - Les règles de montage et de réglage des ablocages ·sur table (butées et clames) ·sur appareil diviseur ·sur plateau circulaire ·en étau	butées le plus fonctionnel A.4.3. Monter et régler les ablocages spécifiques au fraisage suivant les règles	
4.4.3. Réaliser le réglage de l'outillage et de la géométrie de la machine - Poser, aligner et équilibrer la (les) pièce(s) - Tenir compte des déformations possibles - Amorcer (débuter) l'usinage		
- Les réglages : types, utilité, domaine d'application ·Les serrages des éléments à usiner, les positionnements (points de référence…) et la fixation des pièces ·La concentricité, l'alignement selon les prescriptions du plan ·Le positionnement des butées - Le traçage des axes sur la pièce : finalité, instruments et méthodes	A.4.4. Régler l'outillage en préparation de l'usinage A.4.5. Vérifier la géométrie de la machine (alignement …) en préparation de l'usinage A.4.6. Positionner les points de référence A.4.7. Réaliser les tracés d'axes sur la pièce A.4.8. Monter la pièce sur la machine	Idem C.18

4.5. Réaliser les opérations de fraisage sur machine à commande numérique

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.5.1. Fixer les origines (pièce, programme)		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Les fonctions préparatoires et auxiliaires codifiées ISO et 1 autre langage (suivant contexte industriel local) : types (G, M, F, S, T [reprises sous ISO et /ou DIN]), significations, particularités, - La gamme opératoire de la pièce à usiner : cf. savoirs du	A.4.9. Lire le plan A.4.10. Initialiser la machine A.4.11. Monter la pièce A.4.12. Appliquer les fonctions préparatoires et auxiliaires codifiées ISO et 1 autre langage (suivant contexte industriel local) A.4.13. Déterminer l'origine de la pièce A.4.14. Fixer (encoder) l'origine de la pièce	C.19. Réaliser les opérations de fraisage sur machine à commande numérique en autonomie de décision (mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à

1.C appliqués à la CNC - Détermination du zéro outil - Détermination du zéro pièce	A.4.15. Utiliser les caractéristiques des machines, leurs axes principaux et complémentaires courants A.4.16. Piloter les axes principaux et complémentaires courants pour les machines verticales et/ou horizontales	disposition)
4.5.2. Monter et régler les outils et outillages		
- Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - La géométrie des outils : définition, types (forme, rayon et composition du matériau de l'outil), dimensions d'outil - Montage des outils et outillages : types, matériel et procédures - Réglage des outils et outillages : types (compensation de longueurs, de rayon, de forme …)	A.4.17. Appliquer les procédures adaptées de montage des outils et outillages A.4.18. Déterminer les corrections d'outils, de trajectoires A.4.19. Encoder les corrections de trajectoires	Idem C.19
4.5.3. Rédiger, modifier ou optimaliser un programme par simulation		
- Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Les programmes : définition, types, rédaction, encodage, test par simulation	A.4.20. Rédiger un programme A.4.21. Tester le programme par simulation A.4.22. Adapter le programme si nécessaire A.4.23. Optimaliser les éléments utiles (trajectoires, paramètres de coupe, encodage de cotes, changement d'outils …)	Idem C.19
4.5.4. Conduire l'usinage de la première pièce bloc par bloc		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Les programmes : définition, types, modes de transfert (interfaçage) - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation	A.4.24. Transférer le programme dans la machine si nécessaire A.4.25. Contrôler l'exécution des programmes bloc par bloc A.4.26. Conduire l'usinage de la première pièce de la série (ou prototype ou pré-série)	Idem C.33
4.5.5. Contrôler la conformité de la première pièce		
Les savoirs liés au 3.5.2. de l'UAA3 c-à-d : - Les anomalies courantes : types, description ・Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ・Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …) Les savoirs liés au 3.6.1. de l'UAA3 c-à-d : - Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités,	A.4.27. Vérifier la conformité de l'usinage de la première pièce par rapport au plan	Idem C.19

modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ·Projecteur de profil ·Piges et micromètre ·Calibres ·Rugosimètre ·Barre sinus ·… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ·Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ·Conversions d'unités ·Formes géométriques ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance · de forme, · de position, · d'état de surface		
4.5.6. Apporter les corrections éventuelles à l'issue de la fabrication de la première pièce		
- Les savoirs liés aux 4.4.1. à 4.4.3. - Les programmes : définition, types, rédaction, encodage, modes de transfert (interfaçage) - Critères d'optimalisation : types ·le temps de coupe minimal ·l'utilisation de la Pu ·la durée de vie des outils en fonction de ➢ la vitesse de coupe ➢ la largeur et l'épaisseur du copeau	A.4.28. Adapter le programme si nécessaire A.4.29. Adapter les paramètres si nécessaire	Idem C.19
4.5.7. Réaliser l'usinage (unitaire, en série)		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode	A.4.30. Conduire l'usinage unitaire A.4.31. Conduire l'usinage en série	Idem C.19

d'utilisation, dispositifs de sécurité - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - L'usinage : types (unitaire, en série), définition, spécificités en termes de production	A.4.32. Traiter les données de dérive de cotation A.4.33. Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	
4.5.8. Interpréter les messages d'erreurs et y remédier - Contrôler le déroulement du programme, la bonne exécution de la pièce et intervenir si nécessaire		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Le fonctionnement du poste d'usinage et de son environnement ・électrique ・hydraulique ・pneumatique ・mécanique ・de puissance ・de contrôle - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Les différents signaux émis par les capteurs et indicateurs : types (puissance, pression, débit, vitesse, ...), caractéristiques (échelles, unités …), interprétation - Les sources d'informations : types, format (manuel, fiche, plan, PC et logiciel spécifique à l'entreprise …), structure, contenu, mode d'utilisation	A.4.34. Nommer, localiser et expliquer le rôle de tous les éléments et composants du poste d'usinage A.4.35. Identifier les diverses sources d'énergie et les caractéristiques des capteurs qui régissent la machine et son environnement A.4.36. Lire le code A.4.37. Reconnaître les différents signaux émis par les capteurs et indicateurs A.4.38. Interpréter les mesures physiques, échelles d'utilisation des divers capteurs A.4.39. Interpréter le message d'erreur sur base des documents disponibles A.4.40. Remédier au message d'erreur en suivant les prescriptions du constructeur A.4.41. Détecter les anomalies (usures, bris d'outil …) A.4.42. Intervenir rapidement pour l'arrêt d'urgence de la machine A.4.43. Intervenir rapidement pour l'arrêt d'urgence du programme	Idem C.19
4.5.9. Contrôler la conformité des pièces usinées par rapport aux spécifications techniques		
- Les sources d'informations : types, format (manuel, fiche, plan, PC et logiciel spécifique à l'entreprise …), structure, contenu, mode d'utilisation Les savoirs du 3.5.2. de l'UAA3 c-à-d : - Les anomalies courantes : types, description ・Visuelles : formes, états de surface, effets de chauffe, bavures … ・Auditives (ex : vibrations dues à un mauvais équilibrage, bruit de broutage dû à un montage avec un trop grand porte-à-faux …)	Les aptitudes du 3.5.2. de l'UAA3 c-à-d : - Détecter les anomalies éventuelles Les aptitudes du 3.6.1. de l'UAA3 c-à-d : - Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier - Etalonner les appareils de mesure - Effectuer les mesures selon la logique opératoire - Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances - Manipuler l'outillage de manière appropriée	Idem C.19

Les savoirs du 3.6.1. de l'UAA3 c-à-d : - Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Projecteur de profil ・Piges et micromètre ・Calibres ・Rugosimètre ・Barre sinus ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités ・Formes géométriques ・Angles, arcs, cordes ・Théorème de Pythagore ・Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ・Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance ・ de forme, ・ de position, - d'état de surface Les savoirs du 3.6.2. de l'UAA3 c-à-d : - La machine : composants (différentes commandes …), mode d'utilisation - Les règles : types, modalités d'application relatives à ・l'alignement ・le positionnement ・la concentricité ・l'équilibre dynamique ・la fixation de l'outil (couple de serrage)	Les aptitudes du 3.6.2 de l'UAA3 c-à-d : - Monter les outillages sur la machine dans le respect des règles - Sélectionner l'ablocage en fonction de la pièce à réaliser - Abloquer suivant les règles - Régler l'outillage en préparation de l'usinage - Vérifier la géométrie de la machine (alignement …) en préparation de l'usinage - Positionner les points de référence - Réaliser les tracés d'axes sur la pièce - Monter la pièce sur la machine - Traiter les données de dérive de cotation - Adapter les paramètres si nécessaire - Réaliser les opérations utiles pour maintenir la qualité	

- Les ablocages : caractéristiques, applications, montage ·entre-pointes sans lunette ou avec lunette fixe et/ou à suivre ·en l'air, en mandrin à mors durs, doux, (3 et 4 mors concentriques), en mandrin avec lunette ·en montage mixte ·avec mandrin de reprise, lisse, conique, fileté - Les réglages : types, utilité, domaine d'application ·Les serrages des éléments à usiner, les positionnements (points de référence…) et la fixation des pièces ·La concentricité, l'alignement selon les prescriptions du plan ·Le positionnement des butées - Le traçage des axes sur la pièce : finalité, instruments et méthodes		
4.5.10. Redémarrer la machine et l'usinage suite à un arrêt d'urgence		
- Les machines : types, caractéristiques (composants, langages de programmation, interfaçage …), mode d'utilisation, dispositifs de sécurité - Les programmes : définition, types, modes de transfert (interfaçage) - Le tableau de commande : description, mode d'utilisation - Procédures de redémarrage : types (remise à zéro de la machine, redémarrage au dernier changement d'outil), contenu et ordre chronologique des étapes de la procédure	A.4.44. Se situer dans le programme A.4.45. Se situer dans le processus de production A.4.46. Identifier la cause de l'arrêt d'urgence (message d'erreur ou choix du TSU) A.4.47. Sélectionner la procédure de redémarrage adaptée au contexte A.4.48. Mettre en œuvre la procédure sélectionnée	Idem C.19

4.6. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
4.6.1. Lire et interpréter les plans de montage (vue éclatée) - Elaborer un processus de réalisation approprié de montage d'un mécanisme simple		
- Les plans de montage (vue éclatée) : types, caractéristiques, composants, mode de lecture et d'exploitation	A.4.49. Décomposer un plan d'ensemble en sous-ensembles fonctionnels A.4.50. Identifier l'ordre et la nature des opérations de	C.20. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple en autonomie de décision

- Les mécanismes simples : types (vis / écrou, axe-poulie / roue dentée, glissements …), techniques et outils de montage, procédures (nature et chronologie des étapes)	montage A.4.51. Elaborer un processus de réalisation approprié de montage	(mode opératoire, techniques, matériel …) et d'exécution dans le respect du plan et des consignes dans le cadre de situations complexes et similaires (fiches, croquis, plans … à disposition)
4.6.2. Utiliser les outils d'ébavurage (lime, grattoir, pierre à l'huile…)		
Les savoirs du 3.5.4. de l'UAA3 c-à-d - Les moyens d'ébavurage : types, dénomination, champs d'application, procédé ・ Grattoir ・ Pierre à huile ・ Ebavureur ・ …	Les aptitudes du 3.5.4. de l'UAA3 c-à-d - Sélectionner le mode d'ébavurage approprié - Effectuer l'ébavurage	Idem C.20
4.6.3. Assurer les opérations d'ajustage, de montage (assemblage)		
- Le perçage : définition, types, les outils (perceuses, forets hélicoïdaux (HSS) et à rainures droites, forets à fond plat pour le perçage d'éléments minces), mode opératoire - Le taraudage : définition, types (taraudage de trous borgnes ou débouchants), les outils, mode opératoire - Les appareils à fileter : types, ・Taille des filets à filières (à main) ・Utilisation et réglages des appareils automatiques à fileter sur machines	A.4.52. Assurer les retouches de montage par A.4.53. Limage A.4.54. Ebavurage A.4.55. Choisir les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter A.4.56. Régler / utiliser les perceuses, les appareils à tarauder, les appareils à fileter A.4.57. Déterminer, toute documentation à l'appui, le diamètre de forage en fonction du filetage	Idem C.20
4.6.4. Relever les dimensions utiles du mécanisme simple		
- Les appareils de mesure et de contrôle : types, spécificités, modes d'utilisation selon la situation, l'opération, la précision demandée ・Pied à coulisse ・Micromètre ・Calibres ・… - Le contrôle et l'exactitude des instruments de mesure et de contrôle (étalonnage) - Les notions mathématiques de base : ・Opérations (+,-,x,/), fractions, pourcentages ・Conversions d'unités	A.4.58. Sélectionner le/les instrument(s) de mesure et de contrôle d'atelier A.4.59. Etalonner les appareils de mesure A.4.60. Effectuer les mesures selon la logique opératoire A.4.61. Comparer les mesures obtenues par rapport au plan en tenant compte des tolérances A.4.62. Manipuler l'outillage de manière appropriée	Idem C.20

·Formes géométriques ·Angles, arcs, cordes ·Théorème de Pythagore ·Trigonométrie de base (sinus, cosinus, tangente) ·Abaques - La logique opératoire de contrôle : ordre chronologique des mesures - Les conditions spécifiques de contrôle : la tolérance · de forme, · de position, · d'état de surface		
4.6.5. Corriger si nécessaire les erreurs de montage		
Les savoirs des 4.6.1. à 4.6.3. pour traiter des erreurs liées à : alignement, positionnement, inversion …	Les aptitudes des 4.6.1. à 4.6.3.	Idem C.20
4.6.6. Vérifier / Contrôler		
- Les savoirs du 4.6.4.	- Les aptitudes du 4.6.4.	Idem C.20

4.7. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle)

SAVOIRS	APTITUDES	AUTONOMIE COMPLEXITE DU CONTEXTE
Idem 1.8	Idem 1.8	Idem C.8

4.8. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.9	Idem 1.9	Idem C.9

4.9. Respecter les règles professionnelles

SAVOIRS	APTITUDES	COMPETENCES
Idem 1.10	Idem 1.10	Idem C.10

Troisième partie

Eléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises **bien plus tôt** dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les **réactiver** ici, encourageant ainsi une formation en spirale. Ce sera le cas par exemple pour chacun des cours cités ci-dessous, **même si seules les compétences minimales en mathématiques peuvent être mises en lien direct avec la formation de technicien en usinage**.

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur technicien en usinage, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours d'**Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs techniciens.

Profil de certification technicien(ne) en systèmes d'usinage	Français voir ci-après extraits de référentiel1[11]	Formation scientifique voir extraits de référentiel2	Compétences minimales en mathématiques extraits de référentiel3
UAA 1 Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage/assemblage 1.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …) 1.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation 1.3. Etablir la gamme opératoire 1.4. Réaliser les étapes préalables au tournage 1.5. Réaliser les opérations de tournage conventionnel 1.6. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques 1.7. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple 1.8. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle) 1.9. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines **1.10.** Respecter les règles professionnelles	UAA0 UAA1		UAA1
UAA 2 Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage 2.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …) 2.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation 2.3. Etablir la gamme opératoire du tournage sur machine à commande numérique 2.4. Réaliser les étapes préalables au tournage 2.5. Réaliser les opérations de tournage sur machine à commande numérique 2.6. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple 2.7. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle) 2.8. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines	UAA0 UAA1		UAA1

[11] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

2.9. Respecter les règles professionnelles			
UAA 3 Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage 3.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …) 3.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation 3.3. Etablir la gamme opératoire 3.4. Réaliser les étapes préalables au fraisage 3.5. Réaliser les opérations de fraisage conventionnel 3.6. Contrôler la conformité par rapport aux spécifications techniques 3.7. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple 3.8. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle) 3.9. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines **3.10.** Respecter les règles professionnelles	UAA0 UAA1		UAA1 UAA2 UAA2
UAA 4 Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage 4.1. Lire, décoder, interpréter les documents (plans, croquis, fiches …) 4.2. Extraire les éléments utiles à la réalisation 4.3. Etablir la gamme opératoire du fraisage sur machine à commande numérique 4.4. Réaliser les étapes préalables au fraisage 4.5. Réaliser les opérations de fraisage sur machine à commande numérique 4.6. Réaliser le montage (l'assemblage) et les ajustages d'un mécanisme simple 4.7. Contrôler / Maintenir la qualité (autocontrôle) 4.8. Entretenir son environnement de travail, son outillage et ses machines **4.9.** Respecter les règles professionnelles	UAA0 UAA1		UAA1 UAA2

Extraits de référentiel 1[12]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur Productions : • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information Production: L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats Production : Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte Productions • Réduction d'un texte et/ou	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet Productions Au départ d'un portefeuille de textes • Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s)

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

	• Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	• Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position <u>Productions</u> • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune <u>Productions</u> (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle	Partager des expériences culturelles personnelles

Relater et partager des expériences culturelles	• Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	• Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2 référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[14]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
● Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse
● Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
● Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
● Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé
● Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes</td><td>Transférer
● Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
● Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
● Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier
● Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)</td><td rowspan="2">MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \rightarrow p$
Fonction du premier degré
$x \rightarrow mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
● Identifier les unités de mesure pertinentes
● Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
● Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés
● Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit</td></tr>
</table>

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus

Appliquer

- *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation*
- *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*

Transférer

- *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques*
- *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*
- *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique*
- *Résoudre un problème à caractère probabiliste*

Connaitre

- *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques*
- *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*
- *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*

Ressources

MB22 UAA3

Échantillon, population

Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques

Catégorie d'épreuves, événement
Événements équiprobables
Probabilité d'un événement
Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique
Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard
Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification suit l'ordre des UAA établi dans le profil de formation « **Technicien(ne) en systèmes d'usinage» produit par le SFMQ** dont il est issu.

UAA 1	1 attestation	Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage / assemblage (UAA 1 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 attestation	Usiner en série par tournage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage (UAA 2 du PF) (SFMQ)
UAA 3	1 attestation	Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage (UAA 3 du PF) (SFMQ)
UAA 4	1 attestation	Usiner en série par fraisage sur machine à commande numérique et réaliser un montage / assemblage (UAA 4 du PF) (SFMQ)

UAA1	Usiner une (des) pièce(s) par tournage conventionnel et réaliser un montage / assemblage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Extraire des documents les éléments utiles au tournage conventionnel et à l'assemblage ; établir et structurer le processus opératoire
  - Sélectionner les outillages d'ablocage, d'exécution et de contrôle adéquats ; monter l'outillage sur la machine et effectuer les réglages nécessaires
  - Usiner la(les) pièce(s) sur le tour conventionnel ; réaliser les contrôles nécessaires à chaque étape et corriger si nécessaire
  - Toiletter la(les) pièce(s) si nécessaire
  - Effectuer l'assemblage d'un mécanisme fonctionnel simple
  - Entretenir son environnement de travail, les machines et outils

- **Mise en situation** : Mise en situation professionnelle réelle (atelier de l'OEF ou entreprise ou CTA…) disposant de l'équipement, de l'outillage et de la matière première nécessaires à la réalisation des tâches et conforme aux normes de sécurité

- **Complexité** :
  - La (les) pièce(s) à usiner nécessite(nt) minimum : un diamètre avec épaulement, un cône, une gorge, un filet intérieur, un filet extérieur, un alésage, un forage, un taraudage
  - Le nombre de pièces à usiner : minimum 2 de matériaux différents
  - L'assemblage à réaliser porte sur un mécanisme fonctionnel simple constitué au minimum des pièces usinées
  - Tolérances générales : +/- 0,1* - Ra 1,6 ; Tolérances spécifiques définies sur le plan : IT 7 ; Tolérances de battement/concentricité, de positionnement : 0,02

  (*) sauf si spécifications autres reprises sur le plan

- **Autonomie** : Autonomie de décision (mode opératoire, techniques, outillage…) et d'exécution sur base des consignes et plans

- **Temps de réalisation** : A définir par l'OEF

- **Conditions de réalisation** : à fournir à l'apprenant :
- L'équipement, l'outillage, les instruments de contrôle et les consommables sont à fournir au candidat (cf. Profil d'Equipement)
  - Les plans et la documentation technique sont à fournir au candidat

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION *S.F.M.Q.* :

CRITERES INCONTOURNABLES[15]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES[1]	Réussite de l'IG[16] Oui/Non
Critère 1 : Pertinence des travaux préparatoires	1.1. Toutes les informations utiles sont collectées	……
	1.2. Le processus opératoire de tournage conventionnel est structuré et adéquat	……
	1.3. Les outils, et outillages de tournage conventionnel sont adéquats	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1. Les modes opératoires et les techniques sont appliqués de manière adéquate	……
	2.2. Les outils, matériaux et instruments de contrôle sont manipulés de manière adéquate	……
Critère 3 : Conformité du résultat	3.1. Les tolérances dimensionnelles sont conformes au plan	……
	3.2. Les états de surface sont conformes au plan (pièce toilettée si nécessaire)	……
	3.3. Les tolérances de forme et de position sont conformes au plan	…...
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les délais impartis sont respectés	……
	4.2. Les règles de sécurité individuelle et collective, d'hygiène et de respect de l'environnement sont respectées	……
	4.3. Le poste de travail est rangé et la maintenance de 1er niveau du matériel est assurée	……

Commentaires :

(*) A titre indicatif, les indicateurs globalisants pourraient se décomposer en :
- 1.1 : *cotations, matériaux, types d'éléments et leurs liaisons, ordre de (dé)montage …*
- 1.2 : *nature et ordre des étapes …*
- 1.3 : *outils d'ablocage, outils de coupe, moyens de contrôle …*
- 2.1 : *chronologie, adaptation des étapes …*
- 2.3 : *montage des outils, ablocages, assemblage, toilettage, contrôles*
- …

[15] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[16] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA2	Usiner en série par tournage à commande numérique et réaliser un montage / assemblage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Extraire des documents les éléments utiles au tournage des pièces à usiner par commande numérique et à l'assemblage ; établir et structurer le processus opératoire
  - Rédiger le programme d'usinage - Monter l'outillage sur la machine et effectuer les réglages nécessaires
  - Réaliser le tournage en série par commande numérique (série de minimum 2 pièces tolérancées suivant plan); réaliser les contrôles à chaque étape et corriger si nécessaire - Toiletter la(les) pièce(s) si nécessaire
  - Effectuer l'assemblage d'un mécanisme fonctionnel simple
  - Entretenir son environnement de travail, les machines et outils

- **Mise en situation** : Mise en situation professionnelle réelle (atelier de l'OEF ou entreprise ou CTA …) disposant de l'équipement, de l'outillage et de la matière première nécessaires à la réalisation des tâches et conforme aux normes de sécurité

- **Complexité** :
  - La (les) pièce(s) à usiner comporte(nt) au moins cinq opérations au choix parmi les suivantes : un diamètre avec épaulement, un cône, une gorge, un filet intérieur, un filet extérieur, un alésage, un forage, un taraudage
  - Le nombre de pièces à usiner : série(s) de minimum 2 pièces tolérancées
  - L'assemblage à réaliser porte sur un mécanisme fonctionnel simple incluant au moins une des pièces usinées
  - Tolérances générales : +/- 0,05* - Ra 0,8 ; Tolérances spécifiques définies sur le plan : IT 6 ; Tolérances de battement/concentricité, de positionnement : 0,01

  (*) sauf si spécifications autres reprises sur le plan

- **Autonomie** : Autonomie de décision (mode opératoire, techniques, outillage…) et d'exécution sur base des consignes et plans

- **Temps de réalisation** : A définir par l'OEF

- **Conditions de réalisation** : à fournir à l'apprenant :
  - L'équipement, l'outillage, les instruments de contrôle et les consommables sont à fournis au candidat - Les plans et la documentation technique sont à fournis au candidat - Le candidat a droit à une pièce d'essai afin d'effectuer ses réglages, en plus des 2 pièces à usiner, si nécessaire

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[17]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG[18] Oui/Non
Critère 1 : Pertinence des travaux préparatoires	1.1. Toutes les informations utiles sont collectées	……
	1.2. La logique opératoire est adéquate et la programmation est correcte	……
	1.3. Les outils et outillages sont adéquats	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1. Les modes opératoires et les techniques sont appliqués de manière adéquate	……
	2.2. Les outils, matériaux et instruments de contrôle sont manipulés de manière adéquate	……
	2.3. Les techniques sont appliquées de manière adéquate	……
Critère 3 : Conformité du résultat	3.1. Les tolérances dimensionnelles sont conformes au plan	……
	3.2. Les états de surface sont conformes au plan (pièce toilettée si nécessaire)	……
	3.3. Les tolérances de forme et de position sont conformes au plan	…...
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les délais impartis sont respectés	……
	4.2. Les règles de sécurité individuelle et collective, d'hygiène et de respect de l'environnement sont respectées	……
	4.3. Le poste de travail est rangé et la maintenance de 1er niveau du matériel est assurée	……

Commentaires :
(*) A titre indicatif, les indicateurs globalisants pourraient se décomposer en :
- 1.1 : *cotations, matériaux, types d'éléments et leurs liaisons, ordre de (dé)montage …*
- 1.2 : *nature et ordre des étapes, …*
- 1.3 : *outils d'ablocage, outils de coupe, moyens de contrôle…*
- 2.1 : *chronologie, adaptation des étapes…*
- 2.3 : *montage des outils, ablocages, assemblage, toilettage, contrôles*
- …

[17] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

[18] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA3	Usiner une (des) pièce(s) par fraisage conventionnel et réaliser un montage / assemblage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Extraire des documents les éléments utiles au fraisage conventionnel et à l'assemblage ; établir et structurer le processus opératoire
  - Sélectionner les outillages d'ablocage, d'exécution et de contrôle adéquats ; monter l'outillage sur la machine et effectuer les réglages nécessaires
  - Usiner la(les) pièce(s) sur la fraiseuse conventionnelle ; réaliser les contrôles nécessaires à chaque étape et corriger si nécessaire
  - Toiletter la(les) pièce(s) si nécessaire
  - Effectuer l'assemblage d'un mécanisme fonctionnel simple
  - Entretenir son environnement de travail, les machines et outils

- **Mise en situation** : Mise en situation professionnelle réelle (atelier de l'OEF ou entreprise ou CTA…) disposant de l'équipement, de l'outillage et de la matière première nécessaires à la réalisation des tâches et conforme aux normes de sécurité

- **Complexité** :
  - La les) pièce(s) à usiner comportent minimum : un cubage, un alésage borgne, un rainurage, une poche, une boutonnière (tolérancée et positionnée)
  - Le nombre de pièces à usiner : minimum 2 de matériaux différents
  - L'assemblage à réaliser porte sur un mécanisme fonctionnel simple constitué au minimum des pièces usinées
  - Tolérances générales : +/- 0,1* - Ra 3,2 ; Tolérances spécifiques définies sur le plan : IT 7 ; Tolérances de positionnement (parallélisme, perpendicularité), de planéité : 0,02

(*) : sauf si spécifications autres reprises sur le plan

- **Autonomie** : Autonomie de décision (mode opératoire, techniques, outillage…) et d'exécution sur base des consignes et plans

- **Temps de réalisation** : A définir par l'OEF

- **Conditions de réalisation** : à fournir à l'apprenant :
  - L'équipement, l'outillage, les instruments de contrôle et les consommables sont à fournir au candidat (cf. Profil d'Equipement)
  - Les plans et la documentation technique sont à fournir au candidat

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[19]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG[20] Oui/Non
Critère 1 : Pertinence des travaux préparatoires	1.1. Toutes les informations utiles sont collectées	……
	1.2. Le processus opératoire de fraisage conventionnel est structuré et adéquat	……
	1.3. Les outils, et outillages de fraisage conventionnel sont adéquats	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1. Les modes opératoires et les techniques sont appliqués de manière adéquate	……
	2.2. Les outils, matériaux et instruments de contrôle sont manipulés de manière adéquate	……
Critère 3 : Conformité du résultat	3.1. Les tolérances dimensionnelles sont conformes au plan	……
	3.2. Les états de surface sont conformes au plan (pièce toilettée si nécessaire)	……
	3.3. Les tolérances de forme et de position sont conformes au plan	…...
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les délais impartis sont respectés	……
	4.2. Les règles de sécurité individuelle et collective, d'hygiène et de respect de l'environnement sont respectées	……
	4.3. Le poste de travail est rangé et la maintenance de 1er niveau du matériel est assurée	……

Commentaires :
(*) A titre indicatif, les indicateurs globalisants pourraient se décomposer en :
- 1.1 : *cotations, matériaux, types d'éléments et leurs liaisons, ordre de (dé)montage …*
- 1.2 : *nature et ordre des étapes, …*
- 1.3 : *outils d'ablocage, outils de coupe, moyens de contrôle…*
- 2.1 : *chronologie, adaptation des étapes…*
- 2.3 : *montage des outils, ablocages, assemblage, toilettage, contrôles*
- …

[19] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[20] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

UAA4 :	Usiner en série par fraisage à commande numérique et réaliser un montage / assemblage

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

- **Tâches attendues** :
  - Extraire des documents les éléments utiles au fraisage des pièces à usiner par commande numérique et à l'assemblage ; établir et structurer le processus opératoire
  - Rédiger le programme d'usinage - Monter l'outillage sur la machine et effectuer les réglages nécessaires
  - Réaliser le fraisage en série par commande numérique (série de minimum 2 pièces tolérancées suivant plan) ; réaliser les contrôles à chaque étape et corriger si nécessaire - Toiletter la(les) pièce(s) si nécessaire
  - Effectuer l'assemblage d'un mécanisme fonctionnel simple
  - Entretenir son environnement de travail, les machines et outils

- **Mise en situation** : Mise en situation professionnelle réelle (atelier de l'OEF ou entreprise ou CTA…) disposant de l'équipement, de l'outillage et de la matière première nécessaires à la réalisation des tâches et conforme aux normes de sécurité

- **Complexité** :
  - La (les) pièce(s) à usiner comporte(nt) au moins cinq opérations au choix parmi les suivantes : un forage, un contournage, un alésage borgne, un rainurage, une poche, une boutonnière (tolérancée et positionnée), un taraudage, des trous de localisation, un retournement de pièce
  - Le nombre de pièces à usiner : 2 pièces tolérancées
  - L'assemblage à réaliser porte sur un mécanisme fonctionnel simple incluant au moins une des pièces usinées
  - Tolérances générales : +/- 0,05* - Ra 1,6 ; Tolérances spécifiques définies sur le plan : IT6 ; Tolérances de positionnement (parallélisme, perpendicularité), de planéité : 0,01

  (*) sauf si spécifications autres reprises sur le plan

- **Autonomie** : Autonomie de décision (mode opératoire, techniques, outillage…) et d'exécution sur base des consignes et plans

- **Temps de réalisation** : A définir par l'OEF

- **Conditions de réalisation** : à fournir à l'apprenant :
  - L'équipement, l'outillage, les instruments de contrôle et les consommables sont à fournis au candidat - Les plans et la documentation technique sont à fournis au candidat - Le candidat a droit à une pièce d'essai afin d'effectuer ses réglages, en plus des 2 pièces à usiner, si nécessaire

Remarque : Les éléments critiques de contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes … à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES[21]	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG[22] Oui/Non
Critère 1 : Pertinence des travaux préparatoires	1.1. Toutes les informations utiles sont collectées	……
	1.2. La logique opératoire est adéquate et la programmation est correcte	……
	1.3. Les outils et outillages sont adéquats	……
Critère 2 : Conformité du processus	2.1. Les modes opératoires et les techniques sont appliqués de manière adéquate	……
	2.2. Les outils, matériaux et instruments de contrôle sont manipulés de manière adéquate	……
	2.3. Les techniques sont appliquées de manière adéquate	……
Critère 3 : Conformité du résultat	3.1. Les tolérances dimensionnelles sont conformes au plan	……
	3.2. Les états de surface sont conformes au plan (pièce toilettée si nécessaire)	……
	3.3. Les tolérances de forme et de position sont conformes au plan	…...
Critère 4 : Respect des règles professionnelles	4.1. Les délais impartis sont respectés	……
	4.2. Les règles de sécurité individuelle et collective, d'hygiène et de respect de l'environnement sont respectées	……
	4.3. Le poste de travail est rangé et la maintenance de 1er niveau du matériel est assurée	……

Commentaires :
(*) A titre indicatif, les indicateurs globalisants pourraient se décomposer en :
- 1.1 : *cotations, matériaux, types d'éléments et leurs liaisons, ordre de (dé)montage …*
- 1.2 : *nature et ordre des étapes, …*
- 1.3 : *outils d'ablocage, outils de coupe, moyens de contrôle…*
- 2.1 : *chronologie, adaptation des étapes…*
- 2.3 : *montage des outils, ablocages, assemblage, toilettage, contrôles*
- …

[21] ***Les conditions de réussite*** *sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation* ***S.F.M.Q*** *:*
- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

[22] ***Le seuil de réussite*** *est déterminé par les* ***OEF*** *: Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés en page 1.*

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.
En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

EQUIPEMENT DE BASE

EQUIPEMENTS

- Machines :
  - Tours conventionnels
  - Fraiseuses conventionnelles
  - Tours numériques de type industriel
  - Fraiseuses numériques de type industriel

- Equipement informatique :
  - PC's pour recherche documentaire technique
  - Logiciels de Dessin par Ordinateur ou DAO (Autocad, Solidworks,...)
  - Logiciels de Conception Assistée par Ordinateur ou CFAO (Mastercam, shop mill …)

MATERIEL / OUTILS

- Outils de tournage conventionnel
  - Outils à dresser, charioter, profiler saigner et tronçonner
  - Outils à fileter intérieur et extérieur
  - Outils à aléser
  - Outils à rainurer intérieur et extérieur
  - Outils de forage
  - Outils d'ébavurage

- Outils de tournage pour machines à commande numérique
  - Outils à dresser, charioter, profiler, saigner et tronçonner
  - Outils à fileter intérieur et extérieur
  - Outils à aléser
  - Outils à rainurer intérieur et extérieur

- Outils de forage
- Outils d'ébavurage

- Outils de fraisage conventionnel
  - Fraises 1 taille, 2 tailles, 3 tailles
  - Fraises de formes
  - Outils d'alésage
  - Têtes à aléser
  - Outils de forage

- Outils de fraisage pour machines à commande numérique
  - Fraises 1 taille, 2 tailles, 3 tailles
  - Fraises de formes
  - Outils d'alésage
  - Têtes à aléser
  - Outils de forage

- Outillage de contrôle
  - Pieds à coulisse (précision minimum au 1/20)
  - Micromètres extérieurs et intérieurs
  - Comparateurs et pieds magnétiques
  - Cales jauges
  - Calibres tampons, à fourches, à fileter
  - Rugotests (plaquettes de comparaisons de rugosité), rugosimètres
  - Barre sinus

- Matériaux à usiner:
  - Aciers carbone + Fonte
  - Aciers spéciaux (Inox…)
  - Métaux non-ferreux : Al, Cu, alliages (bronze, laiton)
  - Matériaux composites

- Matériel et outillage d'atelier de maintenance industrielle :
  - Etau parallèle, foreuse colonne, touret à meuler, outillage à main …

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Adresses :

CTA CNC Usinage
Athénée royal de Soumagne – Rue des Prairies, 30 – 4630 Soumagne
Tel : 04/377 10 00
Mail : pirarddavid@hotmail.com
URL : http://www.campustechnologiesavancees.be/index.php/cta-soumagne.html

TECHNIFUTUR
Science Park – Rue Bois Saint-Jean, 15-17 – 4102 Seraing
Tel. : 04/382 45 00
Fax : 04/382 45 46
Mail : info@technifutur.be
URL : http://www.technifutur.be

TECHNOCAMPUS
Maison de l'industrie – Rue Auguste Picard, 20 – 6041 Gosselies
Tel. : 071/25 36 21
Fax : 071/25 36 22
Mail : info@technocampus.be
URL : http://www.technocampus.be
Site Usinage : Avenue Georges Lemaître, 22 – 6041 Gosselies
Tél. : 071/25 03 50
Fax : 071/25 03 98
Contact : Bertrand Oger

IRISTECH – CENTRE DE REFERENCE DU SECTEUR DES FABRICATIONS METALLIQUES ET DE L'INDUSTRIE TECHNOLOGIQUE
Rue Saint-Denis, 95 - 1190 Forest
Tel : +32 2 340 07 80
Fax : +32 2 340 07 89
Mail : info@iristech.be
URL http://www.iristech.be

2. Sites généralistes :

Nombreux sites consacrés aux équipements d'usinage sur Internet

3. Ressources pédagogiques :

Nombreuses ressources pédagogiques sur Internet

4. Sites marchands :

Catalogues en ligne des fabricants (SANDVIK , SECO TOOLS …)

Annexes

Glossaire professionnel

GLOSSAIRE EVENTUEL :

- **CFAO (Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur**) : logiciel spécifique à l'entreprise (de type Mastercam, Solidwork, Catia …) utilisé pour la conception et la fabrication dans le cadre de l'usinage
- **CM** : Carbure métallique
- **CMM (Condition Maximum de Matière) :** « Lorsqu'associé à la valeur de la tolérance, le modificateur à l'état maximum de matière permet d'augmenter la valeur de la tolérance de position ou d'orientation par une quantité appelée « bonus » … Lorsque l'élément est fabriqué à CMM, le bonus est nul et la tolérance à appliquer est celle qui apparaît dans la boîte de tolérance. A mesure que le diamètre de la contrepartie parfaite s'éloigne de la valeur CMM, on additionne le bonus à la tolérance à CMM pour obtenir la tolérance applicable. » http://www.exactbdi.com/guide/mod-mmc.htm
- **CNC (Computer Numerical Control)** : Méthode d'usinage à l'aide d'une machine à commande numérique
- **Critères qualité** : reprennent les tolérances dimensionnelles, les tolérances géométriques (de forme, d'orientation, de position et de battement) et l'état de surface (rugosité) spécifiés sur le plan
- **DAO (Dessin Assisté par Ordinateur)** : Méthode de production de dessins techniques avec un logiciel informatique (de type Autocad …)
- **Gamme opératoire** : Méthode / Processus de réalisation de la pièce
- **HSS. :** L'appellation « acier rapide » (AR), ou ARS pour « acier rapide supérieur », désigne les aciers outils ayant la capacité de conserver leur trempe à haute température. Ils sont notamment employés pour la découpe sur machines conventionnelles (foret, outils de formes…). Désignation en anglais : *high speed steel*, abrégé HSS. http://fr.wikipedia.org/wiki/Acier_rapide
- **Interfaçage :** branchement de deux systèmes par le biais d'une interface (En usinage : moyens de communication entre 2 machines : celle qui a produit le programme et celle qui usine …). En informatique, une interface est un dispositif qui permet des échanges et interactions entre différents acteurs (Ex. : Une interface de programmation permet des échanges entre plusieurs logiciels)
- **Langages de programmation** : (à traiter dans le profil de formation) minimum ISO + 1 autre en fonction du contexte local
- **Maintenance de 1er niveau** : Ensemble de toutes les actions (techniques, administratives et de management) durant le cycle de vie d'un bien, destinées à la maintenir et/ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise. On distingue différents niveaux de maintenance :
  - Niveau 1 : Réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'organes accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement - Échange d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tel que, voyants, filtres, huile, fusible… - Type d'intervention effectuée par l'exploitant sans outillage particulier et à l'aide des instructions d'utilisation.

- **Matériaux à travailler en usinage** :

Aciers carbone	St37-C45-CK53-42CrmO4
Inox	303-304-309-310-316L
Fonte	FT25-GG…
Aluminium	AG3-AG5-S10-SI1
Autres	Laiton - Bronze - Cuivre
Autres	Téflon - Ertalon - matériaux composites

- **Métaux ferreux « Aciers carbone, Inox, Fonte :** (à traiter dans le profil de formation).
Définition : Le groupe des métaux ferreux est composé majoritairement de fer. Ils peuvent aussi contenir de petites quantités d'autres métaux ou d'autres éléments comme carbone, manganèse, nickel, chrome, tungstène etc. pour leur donner les propriétés souhaités http://www.keytometals.com/page.aspx?ID=CategoriesMetaux&LN=FR
- **Métaux non-ferreux « Aluminium, Bronze, Cuivre, alliages (Laiton…) »** :
Définition : Les métaux non-ferreux sont ceux qui ne contiennent pas de composante de fer. Ils ne sont pas magnétiques et, habituellement, plus résistants à la corrosion que les métaux ferreux. Des exemples sont l'aluminium, le plomb, le cuivre, le zinc et l'étain. Quelques-uns des métaux non-ferreux peuvent être des métaux purs, c'est à dire,

contenant qu'un seul élément et un seul type d'atome. Les métaux purs, les plus communs, sont: aluminium, cuivre, fer, plomb, étain, argent et or.
http://www.keytometals.com/page.aspx?ID=CategoriesMetaux&LN=FR
- **Usinage en série :** La notion de série se traduit par « minimum 4 pièces » dans le cadre de l'enseignement / de la formation.

Commentaires éventuels :

A titre d'info pour déterminer les éléments de maintenance :

- Niveau 2 : Dépannage par échange standard des éléments prévus à cet effet et des opérations mineures de maintenance préventive - Graissage d'un système, remplacement d'une électrovanne, contrôle de bon fonctionnement … - Type d'intervention effectué par un technicien habilité de qualification moyenne - Outillage portable défini par les instructions de maintenance - Pièces de maintenance transportables sans délais et à proximité du lieu d'exploitation.
- Niveau 3 : Identification et diagnostic des pannes, suivi éventuellement de : Échange de constituants / Réparations mécaniques mineures / Réglages et ré-étalonnage des 'mesureurs / Type d'intervention réalisée par un technicien spécialisé et pouvant être effectuée sur le site ou dans un atelier spécialisé.
- Niveau 4 : Travaux importants de maintenance préventive ou corrective (à l'exception des travaux de reconstruction ou de rénovation) : Démontage, réparation, remontage, réglage d'un système / Révision complète d'un équipement (exemple : un compresseur) / Remplacement d'un sous-système (exemple : coffret d'équipement électrique) / Type d'intervention réalisée par une équipe disposant d'un encadrement technique très spécialisé et de moyens importants, adaptés à l'intervention à réaliser.
- Niveau 5 : Travaux de réparation, de reconstruction ou de réparation importante : Révision générale d'une usine (exemple chaufferie) / Rénovation d'une ligne de production en vue d'une amélioration / Réparation d'un équipement suite à un accident grave (exemple : dégât des eaux) / Travaux confiés à un atelier central ou à une entreprise extérieure prestataire de service. Les moyens et les méthodes sont proches de ceux de la fabrication du matériel.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[23] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs***[24] **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes***[25] **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences***[26] **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

Activités clés (A.C.)[27] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[28] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[29] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[30]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

Compétence[31] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[32] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

---

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[24] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[25] *Ibid, p.60.*

[26] *Ibid, p.61.*

[27] *Ibid, p.60.*

[28] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[29] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[30] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

[31] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*

Dossier d'apprentissage C.P.U.[33] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[34] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[35] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[36] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[37] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [38] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[39] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- ***Référentiel métier***[40] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[41] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[42] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[43] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.

---

[32] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[33] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[34] *Ibid., art. 2, 19°.*
[35] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*
[36] *Ibid., art. 5, 14°.*
[37] *Ibid., art. 5, 13°.*
[38] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[39] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[40] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*
[41] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*
[42] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*
[43] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

- ***Indicateurs***[44] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[45] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.) [46] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[44] *Ibid., p.61.*
[45] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*
[46] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[47]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[47] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.

SFMQ –
SERVICE FRANCOPHONE DES METIERS ET QUALIFICATIONS
Bd. Léopold II, 44 - 1080 Bruxelles ☎ 02/690.85.28 02/690.85.78

Avis de conformité par la *Chambre de Concertation et d'Agrément*

PROFIL DE CERTIFICATION
Constructeur-Monteur / Constructrice-Monteuse en bâtiment structure bois

Opérateur(s) à l'origine de la demande : Enseignement Secondaire Qualifiant

Date de dépôt : 07/06/2016

Intitulé de la certification : Constructeur-Monteur / Constructrice –Monteuse en bâtiment structure bois.

Intitulé(s) de titre(s) délivré(s) : Certificat de Qualification (CQ7) en plein exercice ou en alternance «Constructeur-Monteur / Constructrice- Monteuse en bâtiment structure bois »

Sur base des éléments réunis par la *Cellex* (cf. AvConf-01), **la ChaCA formule un avis positif quant à la conformité du Profil de certification :**

- OUI / NON* Sous réserve de fournir la description du système "Qualité" et un engagement signé (respect des éléments constitutifs du Profil de formation SFMQ) avant le 15/09/2016

- Motivations / Commentaires :

Date : 01/07/2016

Signatures :

Présidence *ChaCA*	Vice-présidence *ChaCA*	Direction *SFMQ*
J. SABLET	J. DE LAME	S. ALLARA

(*) Biffer la mention inutile

Profil de certification
Constructeur-Monteur/Constructrice-Monteuse en bâtiment structure bois

6 Juillet 2017

Guide de lecture

Entrée en matière

Ce guide de lecture a pour objectif de faciliter la compréhension des profils de certification rédigés dans le cadre du dispositif de la Certification par Unités. Il n'a pas l'ambition d'un guide méthodologique qui donnerait les conseils de mise en œuvre du profil. Ce travail revient aux différents réseaux d'enseignement qui proposeront programmes et outils pédagogiques ainsi que les formations et les accompagnements utiles.

Le profil de certification est un nouveau document qui dit tout ce qu'il faut savoir d'une option de base groupée (dans l'enseignement ordinaire de plein exercice ou en alternance, et spécialisé de forme 4) ou d'une formation (dans le spécialisé de forme 3) organisée en référence à un profil de formation du Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ)[1]. Toute option de base groupée, toute formation organisée dans le régime de la Certification Par Unités (CPU)[2] doit s'appuyer sur un profil de certification.

Le profil de certification est conçu comme un document de travail pour l'équipe éducative de l'option groupée ou de la formation concernée parce que les enseignants devront se répartir les apprentissages nécessaires aux acquis des jeunes en formation et qu'il donne aussi des indications aux enseignants de la formation générale. En effet, le profil de certification entend établir des articulations manifestes avec les cours de formation générale qu'ils soient organisés dans la formation générale ou dans la formation optionnelle.

Modalités de lecture

Dans la première partie, le lecteur trouvera une vision globale du parcours d'apprentissage et notamment des informations administratives sur la dénomination et sur le positionnement de l'Option de Base Groupée (OBG), la durée et le nombre de semaines de stage. Un tableau explicite la correspondance entre les Activités Clés (AC) du profil métier[3] et les UAA du profil formation.

La deuxième partie développe les contenus de la formation structurés en UAA déclinée en savoirs, aptitudes et compétences.

La troisième partie reprend des éléments de formation générale nécessaires à l'exercice des compétences professionnelles.

La quatrième partie présente les profils d'évaluation déterminés par le SFMQ. Le lecteur y trouvera les intitulés des attestations de validation, les situations d'évaluation représentatives des UAA et les grilles d'évaluation.

La cinquième partie concerne le profil d'équipement conçu comme une référence permettant aux écoles de mettre à disposition l'équipement pour une formation optimale.

[1] Consulter le site du SFMQ pour de plus amples informations www.sfmq.cfwb.be

[2] ***Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)*:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage. Complément d'informations sur le site de la CPU www.cpu.cfwb.be

[3] ***Profil métier (P.M.)** : profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences*

Les annexes contiennent deux glossaires et le Cadre Francophone des Certifications (CFC)[4].

Le bon usage du profil de certification suppose la lecture du profil métier rédigé par le SFMQ avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi. Ce profil métier est disponible sur le site du SFMQ *www.sfmq.cfwb.be*. Il est généralement assez court et est conçu en trois parties distinctes.

- Le référentiel métier définit le métier en termes de productions et de services attendus. Cette courte définition permet de présenter le métier sous ses différentes facettes de manière claire et complète. Il peut servir à donner une vision du métier aux jeunes en formation.
- Le référentiel métier situe le métier concerné dans une « grappe » qui rassemble les métiers qui sont liés par un même type de productions ou de services. Cette grappe peut être aussi une arborescence qui situe les métiers les uns par rapport aux autres selon le niveau de responsabilité, les liens hiérarchiques, la complexité des tâches.
- Le référentiel des compétences professionnelles liste les activités clés[5] du métier ciblé et les compétences professionnelles[6] associées.

A propos des références du profil de certification, quelques explications utiles :

- Le profil de certification peut se référer à un seul profil de formation du SFMQ et donne lieu à un certificat de qualification à un métier. C'est le cas le plus simple. Cependant, il peut arriver que le profil de certification organise plusieurs profils de formation du SFMQ au sein d'une option de base groupée ou d'une formation. C'est le cas lorsqu'on constate une grande proximité des compétences professionnelles entre deux ou plusieurs métiers. Dans ce cas, le profil de certification donne lieu à la délivrance de plusieurs certificats de qualification, un par profil de formation concerné. Les certificats de qualification sont décernés sur décision du jury de qualification lorsque toutes les unités du profil concerné sont validées.
- Les stages sont obligatoires pour les options de base groupées et les formations organisées dans le régime de la CPU : le profil de certification propose une fourchette très souple entre un seuil minimum (sous lequel la formation n'est pas valide) et maximum (au-dessus duquel la formation rivalise avec l'alternance), dans le respect des prescrits de l'Arrêté. Les lois concernant l'enseignement ordinaire et l'enseignement spécialisé [7] proposent aussi une typologie des formes de stages. Ces dispositions permettront à chaque établissement d'intégrer cette forme d'apprentissage dans leur organisation spécifique.
- Le positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications qui comporte huit niveaux doit être pris comme une donnée transitoire.

A propos du parcours d'apprentissage, quelques explications utiles :

[4] ***Cadre Francophone des certifications (CFC)***[4] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC)

[5] ***Activités clés (A.C.)*** **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de sa fonction.

[6] ***Compétence professionnelle*****:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

[7] Voir détails dans : *Loi du 19 juillet 1971 relative à la structure générale et à l'organisation de l'enseignement secondaire / Décret du 3 mars 2004 organisant l'enseignement spécialisé / Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et dans l'enseignement secondaire spécialisé de forme 4*

Le tableau récapitulatif de la formation proposée par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, donne une estimation temporelle pour chaque unité et alloue les points ECVET[8]. Dans ce tableau, chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ.

En matière de découpage en unités, le profil de certification peut être amené à regrouper les unités du profil de formation du SFMQ en raison de leur multiplicité.

- La recommandation d'un ordre pour aborder les unités tient compte des éléments prescrits par le SFMQ. C'est la logique de la complexité croissante des apprentissages liés aux actes techniques qui prévaut en général.

Le choix de la première unité est délibéré. Quel que soit le profil de certification, cette entrée dans l'apprentissage doit permettre au jeune de prendre contact avec des activités-clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages.

La recommandation d'un ordre pour aborder les unités a aussi pour objectif d'harmoniser les parcours d'apprentissage entre les différents établissements scolaires. Il ne s'agit pas de favoriser la mobilité des jeunes en formation, mais d'aider les jeunes et leurs équipes éducatives dans la gestion de la mobilité existante attestée par les statistiques.

- L'estimation temporelle donne des indications sur les durées respectives des apprentissages. Le temps imparti à chaque unité doit permettre de mettre en place les apprentissages nécessaires aux acquis (y compris les périodes de stages), mais aussi les temps de remédiation et les évaluations formatives proposées aux jeunes en vue de les préparer à l'épreuve de fin d'unité. Elle table sur une année de 36 semaines qui peut être prise comme une convention de comptage (36 semaines de 36 heures) pour des répartitions équilibrées dans les grilles horaires et sur l'année, même si elle surestime le temps effectivement disponible pour les apprentissages. Il faut en tenir compte dans la construction du calendrier scolaire. Ce sont de toute façon des valeurs qu'il faut utiliser comme relatives.

- L'estimation temporelle prévoit généralement une durée supérieure à la moyenne pour la première unité. En effet, cette première unité doit assurer plusieurs fonctions :

  - A travers les premières activités, donner au jeune (en provenance d'origines diverses comme le système scolaire l'autorise) une vision globale de son futur métier pour l'y accrocher. L'entrée dans l'apprentissage doit mettre le jeune en contact avec les activités clés du cœur du métier, dans le respect de la complexité des apprentissages. Cette première expérimentation conduira peut-être certains jeunes à envisager une réorientation. A cet effet, dans l'enseignement ordinaire et spécialisé de forme 4, la date prévue pour un changement d'orientation en cinquième année a été fixée au 15 novembre de l'année scolaire[9].

  - En raison des parcours scolaires différents qui donnent des profils de jeunes très variés, proposer des activités qui permettent de dépister les atouts et faiblesses du jeune par rapport au métier, pour organiser ensuite les apprentissages. C'est une voie pour l'individualisation des apprentissages, la gestion des remises à niveau sur les prérequis et des arrivées tardives.

  - Installer durablement les premières compétences.

[8] ***Points ECVET*** *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « Européan Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

[9] Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 20, §3.

- La pondération ECVET prend par convention le nombre de soixante points pour une année scolaire. Cependant, cette convention inspirée du système des ECTS de l'enseignement supérieur et universitaire ne constitue pas la spécificité ni surtout l'intérêt de cet outil. **Les *points attribués aux unités disent le poids respectif et relatif de chaque unité par rapport aux autres, et à l'ensemble de la formation.***

Le poids se calcule en fonction de l'importance que revêtent les activités clés du métier, travaillées dans l'unité. Cela permet aux équipes éducatives et aux jeunes qu'ils forment de cibler les activités clés qui sont au cœur du métier. L'addition des points ECVET ne présente donc aucun intérêt.

Cette pondération n'a pas de lien direct avec le nombre de semaines dévolu aux apprentissages dont la logique d'attribution a été expliquée plus haut. Une durée importante peut être due à la complexité des apprentissages à mener (facteur temps et synthèse de connaissances et d'aptitudes) alors que cette activité ne sera pas exercée fréquemment ni longtemps (poids ECVET).

- Le référentiel de formation fait explicitement référence au profil métier par la mention de ses activités-clés dans le tableau de correspondance des activités clés avec les Unités d'acquis d'apprentissage[10]. Le document permet ainsi de vérifier que le profil métier est couvert.

A propos du document présentant la correspondance entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation

Ce document produit par le SFMQ a pour objectif de montrer les liens entre le profil métier et le profil formation. Rappelons que le profil métier est rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi alors que le profil formation est rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement. Ces deux documents obéissent à deux logiques différentes :

- Le profil métier décrit la vision que le secteur a du métier à enseigner et recourt au concept d'activités clés qu'il décline en compétences professionnelles.

- Le profil formation, sur la base du profil métier, définit les Unités d'acquis d'apprentissage qui couvriront toutes les activités clés du métier. Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de parties d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage : de l'élémentaire au plus complexe, en respectant la logique d'effectuation des tâches, en respectant les conditions optimales d'apprentissage…

Le tableau de correspondance permet de vérifier que toutes les activités clés ont été couvertes par les apprentissages et se révèle aussi un outil très utile pour la bonne utilisation des profils d'évaluation. C'est la raison pour laquelle les activités clés sont mentionnées explicitement dans chaque Unité d'acquis d'apprentissage (UAA).

Attention, ce document établit les correspondances entre les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil de formation du SFMQ. Lorsque deux profils de formation sont regroupés, les activités-clés semblables donnant lieu à des unités d'acquis d'apprentissage identiques ou largement communes à plusieurs profils ne sont pas répétées. Une analyse très rigoureuse des contenus de chacune des unités constituant les profils de formation a été réalisée pour garantir la parfaite correspondance du profil de certification.

[10] ***Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A)*:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

Table des matières

Première partie 7
Références du profil de certification 8
Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET 9
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation 10
Deuxième partie 12
Unités d'acquis d'apprentissage 13
UAA 1
- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage 13
- Usiner sur machine à commande numérique 13
- Fabriquer une structure bois (ossature, paroi) 13
UAA 2 Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier 28
UAA 3 Placer des parements extérieurs menuisés 36
Troisième partie 44
Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier 45
Quatrième partie 59
Profil d'Evaluation 60
Cinquième partie 71
Profil d'équipement 72
Annexes 75
Glossaire professionnel 76
Glossaire CPU 78
Le cadre francophone des certifications 81

Première partie

Références du profil de certification

Intitulé de l'option de base groupée concernée :

Constructeur-Monteur en bâtiment structure bois

Code de l'option :

3137

Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée

- Soit 1 année dans l'enseignement secondaire ordinaire (« article 39 »)
- Soit 1 année (à titre indicatif) en alternance (art. 49 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre - «article 49 »)

Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée

Profil de formation du «Constructeur-Monteur en bâtiment structure bois» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 4 mars 2015.

Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée

- Dans l'enseignement secondaire ordinaire

Nombre minimum de semaines de stage sur 1 an : 4 semaines

Nombre maximum de semaines de stage sur 1 an : 12 semaines

- Dans l'enseignement en alternance : sans objet

Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés

CQ du Constructeur-Monteur en bâtiment structure bois

Positionnement provisoire de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :

Niveau 3

Parcours d'apprentissage et distribution des ECVET

Le parcours d'apprentissage proposé par le profil de certification recommande un ordre de déroulement des unités, montre la correspondance des unités du profil de certification avec celles du profil de formation, donne une estimation temporelle pour chaque unité (une année = 36 semaines) et alloue les points ECVET (60/année).

Pour information, la correspondance entre les unités du profil de certification (PC) avec celles du profil de formation (PF) permettra une meilleure compréhension du profil d'évaluation.

	UAA du PC	Intitulé	Correspondance des UAA du PF	Nbre de semaines	ECVET
1 année	**UAA1**	- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage - Usiner sur machine à commande numérique - Fabriquer une structure bois (ossature, paroi)	UAA1 UAA2 UAA3	20	20
	UAA2	Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier	UAA4	8	20
	UAA3	Placer des parements extérieurs menuisés	UAA5	8	20

Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que **le profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l'emploi, liste notamment les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associés sur base duquel **le profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l'enseignement, définit les unités d'acquis d'apprentissage.

Les unités proposent un assemblage des activités clés ou de partie d'entre elles en suivant une logique propre à l'apprentissage.

Attention, ce tableau établit donc les correspondances entres les activités clés du profil métier et les unités d'acquis d'apprentissage du profil formation du SFMQ.

LES ACTIVITES CLES	ASSEMBLAGE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES*	LES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	ASSEMBLAGE DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES**
AC1 : Préparer les activités de construction et de montage	a. Sélectionner les outils et machines b. Contrôler les éléments de construction existants c. Rédiger le bordereau des bois d. Déterminer les opérations à effectuer et leur chronologie	**UAA1** : Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage	F, i, m, o, q.
AC2 : Gérer le stock des matériaux en atelier	e.	**UAA2** : Usiner sur machine à commande numérique.	F, g, k, l, p.
AC3 : Organiser le poste de travail en atelier	f. Préparer le poste de travail g. Contrôler et placer les matériaux h. Vérifier l'outillage et l'état des machines	**UAA3** : Fabriquer une structure bois (ossature, paroi)	A, b, c, AC2, AC3, i, j, l, m, o, AC5, t
AC4 : Effectuer les opérations de transformation du bois pour bâtiment structure bois	i. Dessiner des détails d'exécution j. Régler les machines traditionnelles	**UAA4** : Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier	A, b, d, AC6, AC7

	k. Régler les machines à commande numérique		
	l. Repérer et marquer les bois		
	m. Tracer bois et panneaux		
	n. Débiter et usiner les bois avec machine traditionnelle		
	o. Débiter et usiner les bois et panneaux avec machine traditionnelle		
	p. Usiner les bois et panneaux avec machine à commande numérique		
AC5 : Fabriquer les éléments structurels portant en atelier ou sur chantier	q. Assembler les pièces usinées	**UAA5** : Placer des parements extérieurs menuisés	AC1, AC6 (moins r), AC8
AC6 : (Dés-)installer le chantier de montage d'un bâtiment en structure bois	r. démontage d'éléments anciens		
	s. installer les moyens d'accès pour le travail en hauteur		
	t. préparer outils et matériel		
	u. Stocker les pièces		
AC7 : Mettre en place les éléments structurels portants sur chantier			
AC8 : Mettre en place les parements extérieurs menuisés			

Deuxième partie

Unités d'acquis d'apprentissage

L'Unité d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs Unité(s) d'Acquis d'Apprentissage du Profil Formation fourni par le SFMQ.

UAA 1	- **Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage** - **Usiner sur machine à commande numérique** - **Fabriquer une structure bois (ossature, paroi)**

Compétences détaillées spécifiques à « Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage »

1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A.1.1. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.1.2. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.1.3. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	C.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

1.3. Préparer le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.1.4. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.3. Préparer le poste de travail en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.1.5. Organiser son poste de travail.	

1.4. Tracer les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques d'épures.	A.1.6. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure.	C.4. Tracer les bois pour assemblages de base en autonomie d'exécution

• Marques de charpente. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A.1.7. Etablir les pièces. A.1.8. Tracer les assemblages. A.1.9. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A.1.10. Etablir les éléments.	dans des situations simples.

1.5. Usiner les bois pour assemblages de base

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts.	A.1.11. Positionner les pièces/ éléments. A.1.12. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, scier... - régler les vitesses (avancement, rotation). A.1.13. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, - usiner les assemblages. A.1.14. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	C.5. Usiner les bois pour assemblages de base en autonomie d'exécution dans des situations simples.

1.6. Assembler les éléments

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.1.15. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C.6. Assembler les éléments dans des situations simples en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes

• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques. • Terminologie technique. • Techniques de serrage. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types. • Techniques de ponçage.	A.1.16. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées, - mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser, …). - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A.1.17. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	hiérarchiques.
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges, fiches techniques. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.1.18. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage. A.1.19. Utiliser le matériel de contrôle.	

1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.1.20. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.1.21. Vérifier la conformité du matériel. A.1.22. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.1.23. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.1.24. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations

• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.1.25. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.1.26. Prendre les dispositions de prévention incendie. A.1.27. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	complexes.
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.1.28. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.1.29. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.1.30. Utiliser les matériaux de manière économique. A.1.31. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.1.32. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.1.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.1.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.1.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Compétences détaillées spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Usiner sur machine à commande numérique »

1.8. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.	A.1.36. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.8. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A.1.37. Organiser son poste de travail.	
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A.1.38. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A.1.39. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	C.9. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique en autonomie dans l'organisation du poste de travail dans des

• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A.1.40. Contrôler l'outillage. A.1.41. Sélectionner l'outillage. A.1.42. Positionner l'outillage. A.1.43. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A.1.44. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	situations similaires.
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A.1.45. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	C.10. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage. • Fiches de programmation CFAO : procédures, langage (instructions/ code) de la machine.	A.1.46. Rechercher une programmation existante. A.1.47. Lire et interpréter les instructions de la machine. A.1.48. Régler les fixations et butées. A.1.49. Positionner les outils sélectionnés.	

1.9. Usiner sur machine à commande numérique

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Marques de charpente.	A.1.50. Etablir les éléments.	C.11. Usiner sur machine à commande numérique en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances.	A.1.51. Positionner l'élément suivant les repères. A.1.52. Appliquer une procédure de mise en route. A.1.53. Contrôler - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution.	

• Fiches de programmation CFAO: procédures, langage (instructions/ code) de la machine.		

1.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.1.54. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.1.55. Vérifier la conformité du matériel. A.1.56. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.1.57. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.1.58. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.12. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.1.59. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.1.60. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage • limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.1.61. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.1.62. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.1.63. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.1.64. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.1.65. Utiliser les matériaux de manière économique. A.1.66. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.1.67. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …).	A.1.68. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.1.69. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	

• Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.1.70. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Compétences détaillées spécifiques à l'unité d'acquis d'apprentissage « Fabriquer une structure bois (ossature, paroi) »

1.11. Préparer les activités de construction et de montage d'une structure bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A. 1. 71. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage.	C.13. Préparer les activités de construction et de montage d'une structure bois en autonomie d'exécution dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires
• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production : types,	A. 1. 72. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, panneaux, profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	

caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Eléments de l'ouvrage: types, principes généraux, éléments constitutifs.		
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement.	A. 1. 73. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A. 1. 74. Sélectionner les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	
• Sources d'informations : plan d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Sources d'informations : plan d'architecte, cahier des charges. • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversions d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon. • Notions de géométrie : corde et flèche. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs. • Dessins d'exécution : techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.	A. 1. 75. A partir des plans d'exécution, croquis cotés, catalogue et/ ou fiche technique, consignes reçues - identifier les documents techniques, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A. 1. 76. Réaliser manuellement et/ ou par système informatique les dessins utiles à la production.	C.14. Préparer les activités de construction et de montage d'une structure bois en autonomie d'exécution dans des situations similaires.

1.12. Approvisionner le poste de travail

Savoirs	Aptitudes	Compétences

• Gestion de stock : approvisionnement en fonction des travaux demandés, quantités minimales requises.	A. 1. 77. En fonction du stock existant et du bordereau des matériaux, - contrôler la disponibilité des matériaux, - transmettre au responsable les commandes à passer.	C.15. Approvisionner le poste de travail en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Bon de commande et bordereau de livraison : éléments constitutifs, pictogrammes. • Procédure de réception des livraisons. • Matériaux: identification, conditionnement, dimensions, critères de conformité et de qualité. • Hygromètre : Caractéristiques et champ d'utilisation.	A. 1. 78. A partir des marquages, de l'étiquetage, - identifier les matériaux. A. 1. 79. A partir du bon de commande et du bordereau de livraison, - contrôler à la réception : dimensions, géométrie, quantités et caractéristiques physiques (type, aspect, conformité, qualité). A. 1. 80. Récolter les données pour réceptionner les matériaux. A. 1. 81. Consigner les résultats et rendre compte au responsable des défauts constatés afin de donner un avis sur la conformité de la livraison. A. 1. 82. Mesurer le taux d'hygrométrie.	
• Aires et zones de stockage : - marchandises, produits dangereux, déchets. - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux, matériels et produits: - principes de base des règles de rangement et protection, - procédures de tri, - fiches techniques des fabricants. • Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage, - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A. 1. 83. En fonction du type de matériau, des prescriptions des fabricants, de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés : - déterminer le lieu de stockage et le transport adaptés, - aménager les aires de stockage, - ranger les matériaux. A. 1. 84. Déplacer les livraisons de manière sécurisée. A. 1. 85. Adopter des postures de travail ergonomiques.	C.16. Approvisionner le poste de travail en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations (conduite engins de levage) et des règles de sécurité dans des situations simples.

1.13. Préparer la transformation du bois

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Mesures de prévention et de protection contre le bruit et les émissions	A. 1. 86. (Dé-) Connecter les appareils d'aspiration.	C.17. Préparer la

de poussière. • Types d'aspiration (centralisée, mobile): conditions d'utilisation, prescriptions des fabricants.		transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Poste de travail : ergonomie, sécurité, organisation.	A. 1. 87. Organiser son poste de travail.	
• Matériaux spécifiques à la production: qualité, quantité, dimensions. • Techniques de contrôle. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A. 1. 88. Sur base du bordereau de débit et du plan de fabrication, - identifier, - contrôler, - préparer les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.	C.18. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans l'organisation du poste de travail dansdes situations similaires.
• Ergonomie liée à l'activité. • Phases de fabrication spécifiques à la production. • Zones d'encombrement des matériaux. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements des postes de travail.	A. 1. 89. Disposer les matériaux rationnellement, ergonomiquement en fonction du travail à réaliser. A. 1. 90. Préparer les zones de dépôt des postes de travail.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, procédures de contrôle.	A. 1. 91. Contrôler l'outillage. A. 1. 92. Sélectionner l'outillage. A. 1. 93. Positionner l'outillage. A. 1. 94. Installer les organes de sécurité sur les machines fixes ou portatives. A. 1. 95. Vérifier l'état de fonctionnement des machines et des organes de sécurité sélectionnés.	
• Procédures de transformation du bois : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines.	A. 1. 96. En fonction de l'organisation de l'atelier et des travaux programmés, - Prendre connaissance de la procédure de transformation.	C.19. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations similaires.
• Machines spécifiques à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesses de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Bois et panneaux spécifiques à la production: types, caractéristiques, propriétés physiques, conditions de façonnage.	A. 1. 97. En fonction du type de travail à effectuer, - Positionner et régler les outils de coupe, de ponçage, de façonnage ; - régler la vitesse de coupe, de rotation et d'avancement des machines, A. 1. 98. régler les appareils tels que servantes. A. 1. 99. Positionner et régler les dispositifs de sécurité.	C.20. Préparer la transformation du bois en autonomie d'exécution dans des situations simples.

1.14. Transformer le bois et les panneaux

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles. • Notions de géométrie : arcs, rayon, corde et flèche. • Types de gabarits. • Techniques d'épures.	A. 1. 100. Sur base d'un plan, d'un croquis, d'un relevé, de données numériques et/ou graphiques, - réaliser une épure. A. 1. 101. Réaliser le(s) gabarit(s) de traçage. A. 1. 102. Sur base de l'épure ou par calcul, rechercher les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes.	C.21. Transformer le bois et les panneaux en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Marques de charpente. • Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Bois spécifiques à la production : défauts.	A. 1. 103. Etablir les pièces. A. 1. 104. Tracer les assemblages. A. 1. 105. Tracer les pièces des éléments des ouvrages. A. 1. 106. Etablir les éléments.	
• Machines de débitage : Conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, champ d'application. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Débitage des bois et panneaux: techniques, principes, plan de débitage.	A. 1. 107. Etablir un plan de débitage. A. 1. 108. En fonction du type de matériau, - régler la vitesse de coupe sur les machines. A. 1. 109. A l'aide des bordereaux et métrés des bois et panneaux, d'un plan de débitage, d'un gabarit et d'une ou des machines de débitage, - découper les bois. - calibrer les panneaux.	
• Marques de charpente. • Chutes : techniques et principes de triage et stockage.	A. 1. 110. A l'aide du bordereau, - trier les bois - trier les panneaux en fonction de la production et de leur emplacement dans l'ouvrage. A. 1. 111. Trier et stocker les chutes.	
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application, vitesse de rotation, d'avancement et de coupe, procédures de contrôle et de réglage. • Techniques d'usinage.	A. 1. 112. Positionner les pièces/ éléments. A. 1. 113. En fonction des dimensions, du nombre de pièces, - choisir et - utiliser le type de machine adéquat pour corroyer, mortaiser, tenonner, entailler, percer, défoncer, fraiser, scier.	Idem C.21

• Assemblages spécifiques à la production: techniques, types, proportions, établissement. • Techniques de contrôle: outils de mesurage, tolérances. • Bois et panneaux spécifiques à la production: essences (propriétés), structure (orientation, compacité des cernes), propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage (longueurs, sections, finition attendue, …), défauts. • Produits de traitement : identification, notices techniques, conditions d'utilisation, prescriptions de sécurité. • Facteurs de dégradation du bois.	- régler les vitesses (avancement, rotation). A. 1. 114. En fonction d'un traçage, du plan, du type d'ouvrage, de la destination et de la capacité portante, - usiner les assemblages. A. 1. 115. Contrôler - le jeu et les dimensions des assemblages, - la conformité de l'usinage en fonction du plan d'exécution. A. 1. 116. Identifier les produits de traitement. A. 1. 117. Appliquer le produit à la brosse sur les coupes.	

1.15. Fabriquer les éléments structurels en atelier et/ ou sur chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Procédure d'assemblage/ fabrication : terminologie, phases, chronologie des opérations, postes de travail, identification et champ d'utilisation des machines. • Eléments de l'ouvrage : types, principes généraux, éléments constitutifs.	A. 1. 118. En fonction de l'organisation et des travaux programmés, - établir l'ordre chronologique des opérations d'assemblage.	C.22. Fabriquer les éléments structurels en atelier et/ ou sur chantier en autonomie d'exécution en suivant les procédures fournies par fiche de travail ou consignes hiérarchiques dans des situations simples.
• Matériaux isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production: types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel (isolation, pare-pluie). • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - phénomènes de transmission du bruit, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance), - humidité ascensionnelle : principes physiques.	A. 1. 119. Identifier les matériaux à mettre en œuvre. A. 1. 120. Intégrer les éléments d'isolation thermique et/ ou acoustique selon les prescriptions du fabricant. A. 1. 121. Positionner les barrières d'étanchéité à l'air et/ ou à la vapeur d'eau et/ ou à la pluie. A. 1. 122. Fixer les barrières d'étanchéité à l'air et/ ou à la vapeur d'eau et/ ou à la pluie. A. 1. 123. Assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité, y compris au niveau des nœuds constructifs et des percements. A. 1. 124. Tenir compte des interventions des divers corps de métier.	
• Marques de charpente. • Sources d'informations : plans d'exécution, consignes et fiches techniques.	A. 1. 125. En fonction du type d'ouvrage, des prescriptions techniques, des consignes et des plans d'exécution, - positionner les pièces usinées,	

• Terminologie technique. • Techniques de fixation : types, propriétés, champ et modalités d'application, conditions de mise en œuvre, règles de sécurité, équipement de protection. • Techniques de serrage • Assemblages : types, méthodes, accessoires, proportions, principes (dimensionnement, contrainte, résistance aux sollicitations mécaniques, chimiques, thermiques, …). • Assemblages spécifiques à la production: techniques. • Organes de liaison et renforts d'assemblage : types, mesures, champ d'application. • Colles : types, propriétés. • Colles : conditions d'utilisation, règles de sécurité. • Techniques de ponçage.	- mettre en œuvre les moyens de mise en position, de serrage, - encoller les parties à assembler des éléments, - serrer les assemblages de l'ouvrage, - fixer les pièces usinées (clouer, coller, agrafer, visser, …), - installer les organes de liaison/ renforts d'assemblage. A. 1. 126. Préparer les éléments à assembler : - affleurer, - poncer, - dépoussiérer, - dégraisser, - …	
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A. 1. 127. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels, produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; - emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	C.23. Fabriquer les éléments structurels en atelier et/ ou sur chantier en autonomie d'exécution dans des situations simples.

1.16. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A. 1. 128. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A. 1. 129. Vérifier la conformité du matériel. A. 1. 130. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A. 1. 131. Identifier les situations nécessitant une intervention	C.24. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en

	spécifique. A. 1. 132. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A. 1. 133. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A. 1. 134. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A. 1. 135. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A. 1. 136. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A. 1. 137. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A. 1. 138. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A. 1. 139. Utiliser les matériaux de manière économique. A. 1. 140. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A. 1. 141. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A. 1. 142. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A. 1. 143. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A. 1. 144. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 2	Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier

2.1. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.2.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.2.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C.25. Préparer les activités de construction et de montage en autonomie d'exécution dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.2.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.2.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.2.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité,	A.2.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations).	

étanchéité, stabilité.	A.2.7. Notifier les dégradations existantes. A.2.8. Choisir la technique de vérification.	
• Opérations de pose: définition, chronologie.	A.2.9. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.2.10. identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

2.2. Préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements du chantier.	A.2.11. Sur base des documents techniques de l'ouvrage, A.2.12. préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier. A.2.13. Préparer les produits et accessoires de mise en œuvre sur chantier. A.2.14. Vérifier pour les matériaux et quincailleries : - l'état, la nature, la quantité, - les dimensions.	C.26. Préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier en autonomie d'exécution dans des situations simples.

2.3. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier : - techniques de sécurisation du chantier, - éléments à mettre en œuvre.	A.2.15. Evaluer les risques. A.2.16. Sécuriser la zone de travail. A.2.17. Sur base des consignes hiérarchiques, - installer les clôtures de chantier, - placer la signalisation du chantier.	C.27. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages,	A.2.18. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur	

échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles	(échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	règlementations et des règles de sécurité dans toutes situations similaires
• Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI. • Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	A.2.19. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	A.2.20. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.2.21. Signaler au responsable hiérarchique les branchements non conformes.	
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.2.22. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.2.23. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.2.24. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage. A.2.25. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques.	A.2.26. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.27. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.28. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

• Environnement : source de pollution, techniques de protection.		
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.29. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.30. Vérifier la conformité du matériel. A.2.31. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.2.32. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.33. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements». A.2.34. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

2.4. Mettre en place les éléments structurels sur chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Eléments nécessitant une intervention spécialisée (amiante, …). • Méthodes de démontage des éléments anciens. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.35. Identifier les éléments pour lesquels une intervention spécialisée est nécessaire. A.2.36. Appliquer la méthode de démontage appropriée. A.2.37. Assurer la sécurité collective et individuelle. A.2.38. Sécuriser et protéger les éléments à conserver.	C.28. Mettre en place les éléments structurels sur chantier en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité dans des situations similaires.
• Sources d'information : plans d'exécution, cahier des charges et fiches techniques. (UAA1) • Techniques de contrôle. • Critères de conformité: planéité, jeu, qualité des joints, équerrage, dimensions (tolérances). • Instruments de mesure.	A.2.39. Sur base des données techniques et des critères de conformité, - contrôler la conformité de l'assemblage. A.2.40. Utiliser le matériel de contrôle.	
• Nœuds constructifs : identification des points de vigilance.	A.2.41. A partir des prescriptions techniques, du cahier des charges et des plans d'exécution, - vérifier le positionnement et la fixation des éléments structurels - contrôler la mise en œuvre des matériaux au niveau des nœuds constructifs afin de répondre aux exigences de la PEB et de la résistance au feu.	
• Marques de charpente. • Traçage : outils, méthodes, unités de mesure.	A.2.42. Sur base des plans d'architecte et/ou de fabrication, - implanter les éléments et ouvrages : axes, alignements,	C.29. Mettre en place les éléments structurels sur

	épaisseurs, niveau de référence, - tracer et réaliser des réservations, - tracer les répartitions (calepinage).	chantier en autonomie d'exécution pour l'assemblage, la pose, et les fixations de l'ensemble des éléments ainsi que le contrôle qualité dans le respect de plans d'exécution, des données techniques et des consignes hiérarchiques dans des situations similaires. C.30. Mettre en place les éléments structurels sur chantier en autonomie partielle pour le levage des structures et ossatures porteuses dans le respect de la législation spécifique en matière de sécurité dans toutes situations similaires.
• Matériaux isolants (d'étanchéité) spécifique à la production: matériaux, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre. • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance), - humidité ascensionnelle : principes physiques.	A.2.43. Placer une barrière d'étanchéité à remontée capillaire.	
• Techniques de fixation: matériel et conditions de mise en œuvre. • Méthode de pose de la lisse basse : niveau, calage, répartition des fixations. • Nœuds constructifs : identification des points de vigilance.	A.2.44. Adapter le système de fixation aux conditions matérielles et environnementales. A.2.45. Fixer la lisse basse.	
• Techniques de mise d'aplomb. • Techniques de mise à niveau. • Techniques de stabilisation des éléments constitutifs portants et non-portants. • Techniques de levage des éléments : matériel et conditions d'utilisation, mesures de sécurité et de protection. • Outillage électroportatif : conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection. • Eléments portants : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, de chaînage, d'enchevêtrement, de contreventement, d'encastrement.	A.2.46. Sur base de la charge, de l'encombrement des éléments et des capacités du matériel de levage, - utiliser le matériel de levage adéquat. A.2.47. A partir des conditions matérielles et environnementales, - lever, - stabiliser, - mettre d'aplomb, - mettre de niveau les éléments structurels portants.	
• Techniques de maintien des éléments : - principes de triangulation : écharpe, jambe de force, croix de Saint-André… - systèmes de fixation provisoire.	A.2.48. A partir des conditions matérielles et environnementales, - choisir le système de fixation adéquat. fixer provisoirement les éléments structurels portants.	
• Techniques de fixation : matériel et conditions de mise en œuvre. • Techniques de liaison selon les systèmes constructifs : chaînage, poteau, … • Techniques de stabilisation des éléments constitutifs portants et non-portants. • Bâtiment structure bois : principes généraux, stabilité du bâtiment,	A.2.49. Sur base du plan d'exécution, - fixer définitivement les éléments structurels portants. - placer la lisse haute, les poutres horizontales, …	

éléments constitutifs portants.		
• Traçage : outils, méthodes, unités de mesure. • Réservations, gaines et vides techniques adaptés au système constructif mis en œuvre.	A.2.50. Sur base des plans d'architecte et/ou de fabrication, - positionner les éléments non-portants (axes, alignements, épaisseurs). A.2.51. Tracer et réaliser des réservations.	
• Techniques de fixation : matériel et conditions de mise en œuvre. • Eléments non-portants : types, description, rôle, techniques de pose, d'assemblages, de contreventement. • Matériaux isolants (thermiques, acoustiques, d'étanchéité) spécifiques à la production: types, techniques de mise en œuvre. • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - phénomènes de transmission du bruit, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance).	A.2.52. Choisir la technique de fixation et/ou d'assemblage. A.2.53. Assurer la continuité des barrières d'étanchéité. A.2.54. Fixer les éléments non-portants. A.2.55. Contreventer les éléments non-portants. A.2.56. Tenir compte des interventions des divers corps de métier.	
• Sources d'informations : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Critères de conformité du montage : - caractéristiques géométriques et dimensionnelles, tolérances verticales et horizontales ; - performances et propriétés techniques du bâtiment : isolations thermique et acoustique, continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau, résistance au feu ; - normes incendie. • Techniques de vérification de l'état du support et/ ou de l'enveloppe du bâtiment : caractéristiques géométriques (planéité, équerrage, aplombs, dimensions) : tolérances usuelles admissibles.	A.2.57. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier, - contrôler la conformité du montage, A.2.58. Utiliser le matériel de contrôle.	

2.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.2.59. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.2.60. Vérifier la conformité du matériel. A.2.61. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.2.62. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.2.63. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.31. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans toutes situations complexes.
• Documents de travail. • Terminologie technique.	A.2.64. Se concerter avec les membres de son équipe et les autres corps de métier. A.2.65. Suivre un planning. A.2.66. Remplir les fiches/documents transmis par le supérieur hiérarchique. A.2.67. Signaler au supérieur hiérarchique les défauts aux dispositifs de protection et de mise en œuvre.	
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.2.68. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.2.69. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.2.70. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.2.71. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.2.72. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.2.73. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.2.74. Utiliser les matériaux de manière économique. A.2.75. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le	

	bruit. A.2.76. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.2.77. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.2.78. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.2.79. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

UAA 3 | Placer des parements extérieurs menuisés

3.1. Préparer les activités de construction et de montage

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Relevés dimensionnels : - description, mode opératoire, points de vigilance. - l'équipement pour prise de mesure : mètre, télémètre, équerre, fausse équerre, rapporteur d'angle… - l'équipement pour la prise des niveaux : niveau d'eau, laser, …	A.3.1. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques - d'un ouvrage à réaliser (sur plan et/ou sur site) ; - des supports et espaces du chantier. A.3.2. Relever les positions en altitude d'un élément ou d'un ouvrage à réaliser.	C.32. Préparer les activités de construction et de montage en autonomie d'exécution dans le respect des procédures, des consignes hiérarchiques et des recommandations techniques dans des situations similaires.
• Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Croquis : notions de perspective, de proportions.	A.3.3. A partir de la situation existante, réaliser un schéma, un croquis coté.	
• Sources d'informations : plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, fiches techniques, … • Terminologie technique. • Signes conventionnels : légende, cotation, échelle, … • Unités métriques, conversion d'unités. • Eléments de plans (le cartouche, les coupes, les vues, l'orientation, l'implantation): le vu et le caché. • Notions de géométrie : perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayon, corde et flèche. • Eléments constructifs existants: types, principes généraux, éléments constitutifs.	A.3.4. A l'aide des plans d'architecte, d'exécution, croquis, catalogue et/ ou fiche technique, … - identifier les documents techniques, - identifier les volumes et les éléments de la construction dans l'environnement architectural, - identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'exécution, - interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation, - identifier et localiser un élément ou une partie d'ouvrage. A.3.5. Vérifier la concordance des mesures relevées sur chantier et celles du plan.	
• Techniques de vérification de l'état du support et / ou de l'enveloppe du bâtiment : - caractéristiques géométriques (relevé d'angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles, - critères visuels de qualité de l'état du support : cohésion, humidité, étanchéité, stabilité.	A.3.6. Contrôler les éléments existants (support, gros œuvre, enveloppe du bâtiment) sur chantier : - relever/ mesurer les caractéristiques géométriques (angles, niveaux, aplombs, alignements...), dimensionnelles ; - identifier les matériaux (nature, état, dégradations). A.3.7. Notifier les dégradations existantes. A.3.8. Choisir la technique de vérification.	

• Bordereau des quantités par poste. • Métrés par matériau. • Bordereau descriptif des éléments à usiner (lire, rédiger). • Bois, panneaux et profils spécifiques à la production : sections, dimensions commerciales, types, caractéristiques, conditions d'utilisation, marquage CE. • Eléments de fixation spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Matériaux et produits isolants (acoustiques, thermiques, d'étanchéité) spécifiques à la production: types, caractéristiques, conditions d'utilisation. • Quincailleries : types, caractéristiques, conditions d'utilisation.	A.3.9. A partir du cahier de charges et/ou du plan d'exécution, - rédiger les bordereaux et métrés des bois, profils et autres matériaux, - identifier les matériaux, quincailleries et accessoires.	
• Opérations de pose : définition, chronologie.	A.3.10. En fonction des contraintes de temps et de lieu, de fabrication et de pose, - identifier les opérations à effectuer et leur chronologie.	
• Sources d'informations : plans de pose. • Assemblages spécifiques à la production : techniques, types, proportions, établissement.	A.3.11. En fonction des consignes et des recommandations techniques, - identifier le type d'assemblage en fonction de la production demandée.	
• Postes de travail : terminologie. • Machines: types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité, outils.	A.3.12. identifier les outils et machines en fonction des tâches à exécuter.	

3.2. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de marquage et de stockage.	A.3.13. En fonction de l'espace disponible, de l'agenda de livraison, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, - stocker et ranger rationnellement les matériaux, matériels,	C.33. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaille

• Matériaux spécifiques à la production : facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	produits et ouvrages ; - identifier (marquer, étiqueter, …) les éléments ; A.3.14. Emballer et protéger les éléments contre une humidité, une température ou une lumière indésirable.	rie utiles au chantier en autonomie d'exécution dans des situations simples.
• Outillage spécifique à la production: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipements de protection collectifs et individuels, champ d'application. • Besoins en matériaux, matériels, outillages et équipements du chantier.	A.3.15. Sur base des documents techniques de l'ouvrage, A.3.16. préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier. A.3.17. Préparer les produits et accessoires de mise en œuvre sur chantier. A.3.18. Vérifier pour les matériaux et quincailleries : - l'état, la nature, la quantité, - les dimensions.	

3.3. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement. - avec ou sans engin de levage. - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales). • Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • Moyens de transport : - limites d'utilisation des moyens de transport (conditions légales).	A.3.19. Sur base des prescriptions des fabricants, du poids et de la taille des éléments, du bordereau de livraison, - choisir le moyen de manutention ; - manutentionner les éléments.	C.34. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité dans des situations similaires.
• Les techniques de chargement d'un véhicule - répartition des charges, - techniques d'arrimage, - principes de base du rangement, organisation. • Matériaux spécifiques à la production: encombrement, écrasement,	A.3.20. Charger les éléments dans un ordre logique. A.3.21. Arrimer les éléments de façon adéquate.	

poids.		
• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation. • Chronologie de mise en œuvre. • Techniques de stockage. • Matériaux spécifiques à la production: facteurs de détérioration, mesures de protection. • Règles d'ergonomie et de sécurité.	A.3.22. En fonction de l'espace disponible, de la chronologie de mise en œuvre, de la destination des éléments dans l'ouvrage, de la taille et de la nature des éléments, - vérifier si l'espace de stockage est suffisant ; - identifier les risques de dégradation ; - protéger les éléments contre les dommages éventuels ; - positionner les éléments dans un ordre logique d'exécution du travail ; - ranger selon les techniques appropriées.	

3.4. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier : - techniques de sécurisation du chantier, - éléments à mettre en œuvre.	A.3.23. Evaluer les risques. A.3.24. Sécuriser la zone de travail. A.3.25. Sur base des consignes hiérarchiques, - installer les clôtures de chantier, - placer la signalisation du chantier.	C.35. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs en autonomie d'exécution dans le respect des normes techniques, des règlementations et des règles de sécurité dans des situations similaires.
• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles	A.3.26. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Sources d'informations : prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel), PI.	A.3.27. Sur base des consignes hiérarchiques, des prescriptions du PPSS et du PI, des prescriptions des fiches techniques sécurité	

• Protections périphériques : types, constituants, caractéristiques, contrôle visuel et conditions d'utilisation (PPSS, mode d'emploi, stabilité, normes de conformité). • Protections individuelles (EPI).	des matériaux et des équipements, - s'équiper des protections individuelles adaptées à la situation de travail, - protéger l'environnement immédiat du chantier (locaux habités ou non/ installations et matériels), - vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter sa hiérarchie si nécessaire.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Notions de base en électricité relatives à l'utilisation des machines sur chantier : utilisation, vérification d'une prise, d'une allonge électrique, conformité des branchements : prise hermétique et non défectueuse. • Limites d'intervention.	A.3.28. En fonction des machines utilisées, - effectuer les raccordements énergétiques adéquats. A.3.29. Signaler au responsable hiérarchique les branchements non conformes.	
• Nettoyage chantier/poste de travail : techniques, outils.	A.3.30. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats. A.3.31. Ranger et nettoyer les zones de circulation, les locaux de chantier. A.3.32. Respecter les prescriptions de nettoyage de l'outillage.	
• Déchets : types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection.	A.3.33. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.3.34. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.3.35. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.3.36. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.3.37. Vérifier la conformité du matériel. A.3.38. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.3.39. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.3.40. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements». A.3.41. Nettoyer et assurer la maintenance de niveau 1 des matériels et outillages de chantier.	

3.5. Placer les parements extérieurs menuisés

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Structure portante du parement: types, techniques de fixations spécifiques. • Techniques de vérification de l'état du support et/ ou de l'enveloppe du bâtiment: équerrage, planéité, nature, résistance, cohésion, tolérances usuelles admissibles, degré d'humidité, phénomènes de dégâts du bois… • Matériaux isolants (thermiques, acoustiques, d'étanchéité) spécifiques au parement : dimensions commerciales.	A.3.42. En fonction de l'enveloppe du bâtiment (caractéristiques géométriques, type de matériaux, état du support), du type d'isolant et des ouvertures, positionner la structure portante. A.3.43. Choisir la technique de fixation. A.3.44. Fixer la structure portante du parement.	C.36. Placer les parements extérieurs menuisés en autonomie d'exécution dans le respect des consignes hiérarchiques, des recommandations techniques et des règles d'étanchéité du bâtiment dans des situations complexes.
• Matériaux isolants (thermiques, d'étanchéité) spécifiques au parement : types, caractéristiques, dimensions commerciales, propriétés, performances, conditions d'utilisation, techniques de mise en œuvre, techniques de contrôle visuel (isolation, pare-pluie). • Isolation et étanchéité : - principes physiques de base en lien avec la PEB, - nœuds constructifs (identification des points de vigilance). • Paroi et ouvertures : performances techniques. • Techniques de ventilation des façades.	A.3.45. Sur base des prescriptions du fabricant, - placer l'isolant et le pare-pluie, - fixer l'isolant et le pare-pluie. A.3.46. Assurer la continuité de l'isolation et du pare-pluie. A.3.47. Contrôler la continuité de l'isolation et de l'étanchéité au niveau des nœuds constructifs (raccords de baie, pied de murs…).	
• Supports de parement : conditions de placement en fonction de l'orientation et du type de parement. • Parements en bois : types, différentes essences de bois, classes des bois, marquage CE, caractéristiques, conditions de pose. • Parements composites : types, caractéristiques, dimensions commerciales, conditions de pose. • Accessoires de fixation: compatibilité bois/métaux. • Techniques de mise en œuvre du parement : découpe, pose (ordre de placement, recouvrement, fixation). • Techniques de mise à niveau. • Equipement pour prise de niveau (niveau d'eau, laser, …) identification et mode d'emploi.	A.3.48. Positionner le support des parements (métallique, bois). A.3.49. Répartir, régler et fixer les éléments de support (profilés, etc.) et les accessoires (grille anti-rongeurs). A.3.50. Fixer le support du parement. A.3.51. Compasser le parement en fonction de ses caractéristiques géométriques et des éléments de parement utilisés. A.3.52. Poser (mesurer, découper, positionner et fixer) les éléments de parement en bois ou matériau composite en respectant les joints et les recouvrements. A.3.53. Utiliser un niveau d'eau et un laser.	
• Produits de finition (entretien, préservation, finition): types,	A.3.54. Interpréter les fiches techniques des produits d'entretien, de finition et de préservation.	

caractéristiques, conditions d'utilisation, conditionnement, entreposage, modes d'application, règles de sécurité, équipement de protection, compatibilité produit-essence. • Matériel d'application des produits de finition : utilisation, maintenance. • Bois spécifiques au parement : singularités. • Techniques et outils de finition spécifiques au support.	A.3.55. Appliquer les produits. A.3.56. Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et de l'outillage.	
• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, carnet de suivi de chantier. • Tolérances d'exécution. • Contrôle des tolérances : planéité, aplomb, qualité des joints, équerrage, horizontalité, nuances de teinte.	A.3.57. Sur base du plan d'exécution, du cahier des charges, du carnet de suivi de chantier, - sélectionner les données utiles pour contrôler la conformité du placement. A.3.58. Appliquer les critères de conformité. A.3.59. Utiliser le matériel de contrôle.	

3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps

Savoirs	Aptitudes	Compétences
• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.	A.3.60. Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité. A.3.61. Vérifier la conformité du matériel. A.3.62. Contrôler visuellement l'état de l'outillage (usure, état de coupe, sécurité électrique, …). A.3.63. Identifier les situations nécessitant une intervention spécifique. A.3.64. Appliquer les prescriptions des fiches techniques «sécurité des équipements».	C.37. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps en autonomie d'exécution dans des situations complexes.
• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon - la tâche, - le poste de travail. • Pictogrammes de sécurité.	A.3.65. Utiliser les EPI et EPC adaptés à la tâche et au poste de travail. A.3.66. Adapter son attitude en fonction des pictogrammes.	
• Moyens de manutention : - manuellement avec ou sans équipement, - avec ou sans engin de levage - limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales).	A.3.67. Adopter des postures de travail ergonomiques (levage). A.3.68. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel. A.3.69. Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,…) : - Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge)	

• Techniques de manutention. • Règles d'ergonomie et de sécurité. • PPSS : éléments nécessaires à l'utilisation du matériel, à l'analyse de risques et aux moyens de préventions. • Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles…) : - Types, caractéristiques, identification, constituants, classe. - Critères de conformité, points de contrôle. - Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles. - Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC). - Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques. • Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.	avant utilisation. - Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant. - Utiliser les EPI et EPC requis. - Manipuler une échelle.	
• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie. • Mesures de prévention et de protection contre le bruit. • Mesures de prévention et de protection contre la poussière. • Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).	A.3.70. Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. A.3.71. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle. A.3.72. Utiliser les matériaux de manière économique. A.3.73. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit. A.3.74. Limiter les émissions de poussière.	
• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement, évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, …). • Limite d'intervention dans le démontage et l'évacuation des déchets spécifiques. • Environnement : source de pollution, techniques de protection. • Fiche technique : étiquetage, pictogrammes. • Produits dangereux : identification, types, risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.	A.3.75. Trier et évacuer les déchets sur chantier/ poste de travail. A.3.76. Assurer la protection de l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances. A.3.77. Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	

Troisième partie

Éléments de formation générale nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune (cours de formation générale pour la plupart).

C'est en invitant les professeurs de cours de formation générale à parcourir les unités d'acquis d'apprentissage et à se concerter avec leurs collègues des cours techniques et pratiques qu'on obtiendra une mise en valeur légitime de ces cours en leur adjoignant du sens.

La séparation des matières, si elle est indispensable pour construire des savoirs, n'est cependant pas représentative des réalités rencontrées.

L'ensemble des cours de la formation commune et de la formation optionnelle vise les objectifs établis par le décret « Missions ».

Les compétences relatives aux cours de formation générale et nécessaires dans les cours techniques et pratiques sont, assez souvent, supposées acquises **bien plus tôt** dans la formation. Il n'empêche qu'il sera utile de les **réactiver** ici, encourageant ainsi une formation en spirale

De plus, on voit souvent les programmes insister sur la mise en situation qui doit renvoyer vers une situation problème significative illustrée par des contextes qui donnent du sens. Il serait aberrant de ne pas se servir des contextes professionnels pour mettre les programmes en œuvre. L'équipe éducative trouvera ici des occasions pour susciter l'intérêt des élèves.

Par exemple, les cours de **Formation historique, géographique, sociale et économique** trouveront de nombreuses opportunités d'exercer l'esprit critique, les compétences économiques et géographiques. La gestion durable des exploitations forestières sont au croisement d'intérêts écologiques, économiques et impliquent des choix politiques.

Le cours de **Français** peut rappeler savoirs, compétences et aptitudes qui permettent la précision des rapports. On trouvera de nombreuses autres opportunités de créer des situations porteuses de sens en lien avec la communication. Le cours doit permettre au futur constructeur-monteur en bâtiment structure bois, au minimum, de comprendre son métier, de dialoguer avec son client, avec son employeur, avec ses collègues ; il doit lui permettre de rédiger de manière exacte et compréhensible des rapports ; il doit également lui permettre de lire les différentes notices ou demandes.

Le cours de **Formation scientifique** pourra trouver de nombreuses illustrations liées à l'isolation thermique, à la croissance des arbres aux propriétés des différentes essences. Pour cette partie-là, il sera utile de choisir des situations qui ne soient pas redondantes à celles vues aux cours techniques. La nature des sols et le climat peuvent être utilisés pour les ex… La multiplicité des utilisations du bois et des origines de sa production rendra aisée la création de liens.

Le cours de **Mathématiques** est illustré dans beaucoup d'unités. Conversion d'unité, géométrie, transformation de formules… Il sert aussi plus généralement de base à la résolution de problèmes.

Le cours **d'Éducation physique**, si souvent oublié, ne peut se réduire à apprendre à travailler en hauteur en sécurité et à prendre des positions ergonomiques, mais il serait dommage que ce cours se donne sans faire référence aux situations concrètes de la vie que vont rencontrer les futurs constructeur-monteur en bâtiment structure bois.

Profil de certification Constructeur Monteur en bâtiment structure bois		Français voir ci-après extraits de referentiel1[11]	Formation scientifique voir extraits de referentiel2	Compétences minimales en mathématiques extraits de referentiel3
UAA 1	- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage - Usiner sur machine à commande numérique - Fabriquer une structure bois (ossature, paroi)			MB 22 UAA1 MB 22 UAA2
1.1. Réaliser des dessins de détails d'exécution manuellement et/ ou par système informatique 1.2. Prendre connaissance de la procédure de transformation 1.3. Préparer le poste de travail 1.4. Tracer les bois pour assemblages de base 1.5. Usiner les bois pour assemblages de base 1.6. Assembler les éléments 1.7. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 1.8. Préparer l'usinage sur machine à commande numérique 1.9. Usiner sur machine à commande numérique 1.10. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps 1.11. Préparer les activités de construction et de montage d'une structure bois 1.12. Approvisionner le poste de travail 1.13. Préparer la transformation du bois 1.14. Transformer le bois et les panneaux 1.15. Fabriquer les éléments structurels en atelier et/ ou sur chantier 1.16. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps		UAA0 UAA1	UAA11 UAA12 UAA20 UAA6	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

[11] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

UAA 2 Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier 2.1. Préparer les activités de construction et de montage 2.2. Préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier 2.3. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au chantier 2.4. Mettre en place les éléments structurels sur 2.5. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2
UAA 3 Placer des parements extérieurs menuisés 3.1. Préparer les activités de construction et de montage 3.2. Stocker les ouvrages en attente de livraison et préparer le matériel/outillage/quincaillerie utiles au chantier 3.3. Transporter, décharger et stocker les ouvrages, le matériel/outillage sur le chantier/ le lieu de destination 3.4. Participer à l'installation d'un accès approprié et sécurisé au poste de travail pour la pose de parements extérieurs 3.5. Placer les parements extérieurs menuisés 3.6. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie, d'environnement, de gestion du temps	UAA0 UAA1	UAA20 UAA11	MB 32 UAA1 MB 32 UAA2

Extraits de référentiel 1[12]
Référentiel des cours de français

STRATÉGIES TRANSVERSALES		
A. En réception : lecture et écoute Présentation schématique des activités de lecture et d'écoute Zoom sur les processus et stratégies de lecture et d'écoute B. En production : écriture et prise de parole 1. Écriture o Présentation schématique de l'activité d'écriture o Zoom sur les opérations d'écriture o Normes de l'écrit 2. Prise de parole o Présentation schématique de l'activité de prise de parole o Zoom sur les opérations de prise et de parole o Normes de l'oral		
UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	**DEUXIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**	**TROISIEME DEGRÉ** **COMPÉTENCES À DÉVELOPPER ET PRODUCTIONS/OBJETS**
UAA0 Justifier, expliciter	Justifier une réponse scolaire Expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur <u>Productions :</u> • Justification scolaire orale et écrite • Explicitation orale ou écrite de procédures mises en œuvre pour réaliser une tâche • Discussion entre pairs sur une (des) procédure(s) au 3e degré	
UAA1 Rechercher l'information	Naviguer dans un texte écrit imprimé (dictionnaire, encyclopédie, journal, catalogue…) et sélectionner l'information Naviguer dans un texte hypermédia (encyclopédie en ligne, site de référence…) et sélectionner l'information <u>Production:</u> L'information adéquate soulignée ou (re)copiée, transcrite ou enregistrée avec références	Naviguer dans plusieurs textes dont au moins un texte écrit imprimé, un multimédia et un hypermédia ; sélectionner des textes et des informations adéquats <u>Production :</u> Portefeuille (papier et/ou numérique) de textes référencés, organisés avec, pour chaque texte, une trace de la sélection de l'information
UAA2 Réduire, résumer et synthétiser	Réduire un texte Résumer un texte <u>Productions</u> • Réduction d'un texte	Résumer un texte. Cf. 2e degré Synthétiser un ensemble de textes portant sur un même sujet <u>Productions</u> Au départ d'un portefeuille de textes

[12] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

	et/ou • Résumé (sous la forme, au choix, d'un sommaire, d'une notice, d'un pavé informatif, d'un chapeau ou genre équivalent) pour informer autrui	• Réponse écrite synthétique à une (ou plusieurs) question(s) • Exposé oral synthétique (avec support de communication – multimédia ou équivalent)
UAA3 Défendre une opinion par écrit	Prendre position et étayer une opinion ou une demande <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle…) • Demande : lettre ou courriel de demande (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique	Réagir et prendre position <u>Productions</u> • Avis argumenté en réaction à une opinion (réponse à un courrier des lecteurs, forum sur le Web ou genre équivalent) • Réclamation : lettre ou formulaire de réclamation (ou genre équivalent) dans une relation asymétrique
UAA4 Défendre oralement une opinion et négocier	Défendre oralement une opinion et l'étayer <u>Productions</u> • Opinion : avis argumenté (relatif à un choix, à une appréciation personnelle …) • Demande (dans une relation asymétrique)	Discuter / négocier en vue d'aboutir à une décision/position commune <u>Productions</u> (en présence d'un animateur/modérateur) • Discussion • Négociation
UAA5 S'inscrire dans une œuvre culturelle	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique	S'inscrire dans une œuvre culturelle en l'amplifiant, la recomposant ou la transposant Œuvre culturelle source : o forme brève (dicton, maxime ou genre équivalent) o texte littéraire (récit de fiction, texte poétique/chanson, texte dramatique) o œuvre graphique (affiche, photo, bande dessinée…) ou picturale <u>Productions</u> Trois interventions personnelles mettant en œuvre l'un ou l'autre des procédés créatifs suivants : • Amplifier : combler une ellipse, développer un élément simplement évoqué, poursuivre une œuvre narrative ou poétique, élargir le champ d'une image… • Recomposer : fragmenter une œuvre pour en créer une autre par déplacements ou suppressions ; insérer dans une œuvre des fragments issus d'autres œuvres • Transposer (en parodiant ou non) une œuvre culturelle (fragment ou sens général) en langage écrit, sonore, iconique ou 3D (objet en 3 dimensions), théâtral, audiovisuel ou multimédiatique Au terme du troisième degré, les trois procédés créatifs auront été mis en œuvre
UAA6 Relater et partager des expériences culturelles	Relater une rencontre avec une œuvre culturelle • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une	Partager des expériences culturelles personnelles • Œuvre littéraire (récit de fiction, texte poétique, texte dramatique…) et une œuvre non

	autre œuvre non littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, trois récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée)	littéraire au choix (représentation théâtrale, arts graphiques et peintures, audiovisuel, multimédia interactif…) <u>Productions</u> • À l'oral ou à l'écrit, récits d'expérience d'une rencontre avec une œuvre culturelle (avec appréciation personnelle motivée) • Dossier (papier ou multimédia) présentant une sélection personnelle et motivée d'expériences culturelles (UAA 5 et/ou 6)

Extraits de référentiel 2 référentiel des cours de formation scientifique[13]

	2e degré P et TQ		3e degré P et TQ	
	3TQ	4TQ	5TQ	6TQ
	3P	4P	5P	6P	7P
Thème 1 **La Terre une planète habitée dans l'Univers**	UAA1 Les mouvements de la Terre	UAA6 Biodiversité et évolution	UAA11 Activités humaines et modifications environnementales	UAA16 Évolution du vivant
Thème 2 **La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer**	UAA2 La lumière nous permet d'observer	UAA7 Les lentilles nous aident à observer	UAA12 Les ondes sonores	UAA17 Les ondes électromagnétiques
Thème 3 **L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules**	UAA3 La cellule, unité de base du vivant	UAA8 Vivre une sexualité responsable	UAA13 Les organismes vivants contiennent, utilisent et transmettent de l'information génétique	UAA18 L'être humain et les microorganismes

[13] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Thème 4 **La matière qui nous entoure**	UAA4 Transformation de la matière	UAA9 L'atome, constituant élémentaire de la matière	UAA14 Les solutions aqueuses	UAA19 Oxydants et réducteurs
Thème 5 **L'énergie dont nous avons besoin**	UAA5 L'énergie électrique	UAA10 Les êtres vivants ont besoin d'énergie pour fonctionner	UAA15 Se déplacer en toute sécurité	UAA20 Énergies : choix judicieux et utilisation rationnelle

Extraits de référentiel 3[14]

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB22 UAA1</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Tableaux, graphiques, formules</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
TRAITER UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITE EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité
Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule
Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule
Établir la formule qui relie deux variables à partir d'un tableau de nombres
Résoudre une équation du premier degré à une inconnue</td><td>Transférer
Associer graphiques, tableaux de nombres, formules
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisé
Résoudre un problème qui mobilise les quatre opérations de base, les puissances à exposant 2 ou 3 et les puissances de 10 à exposant naturel
Choisir l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule) pour répondre à des questions inhérentes à une situation</td><td rowspan="2">Priorités des opérations
Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, masse, temps, vitesse)
Puissance de 10 à exposant naturel
Système d'axes
Proportionnalité entre deux grandeurs
Proportionnalité des accroissements
Équation du premier degré à une inconnue du type $ax+b=c$</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Justifier la proportionnalité d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés
Justifier la proportionnalité des accroissements à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Identifier, choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes
Transformer une formule issue d'un cours de l'option
Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat</td></tr>
</table>

[14] Notez bien que les extraits de référentiel sont basés sur ceux votés en décembre 2014

Mathématiques de base

MB22 UAA2	Unité d'acquis d'apprentissage	Géométrie

Compétences à développer

UTILISER LES CARACTERISTIQUES D'UNE FIGURE PLANE DANS UNE SITUATION CONCRETE

VISUALISER DES REPRESENTATIONS D'OBJETS DE L'ESPACE

Processus		Ressources
Appliquer ● *Construire une figure ou représenter un solide par un usage raisonné d'instruments tels que règle, équerre, compas, rapporteur ou d'un logiciel* ● *Construire une figure plane en s'appuyant sur ses propriétés, ses régularités* ● *Calculer le périmètre, l'aire d'une figure plane* ● *Calculer une aire et le volume d'un solide* ● *Calculer une vraie grandeur à partir d'un schéma à l'échelle* ● *Calculer une longueur en utilisant le théorème de Pythagore* ● *Vérifier si un triangle est rectangle en utilisant la réciproque du théorème de Pythagore*	**Transférer** ● *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée* ● *Exploiter des propriétés élémentaires des familles de figures planes dans une situation contextualisée* ● *Associer différentes représentations d'un même objet* ● *Interpréter des données, des coordonnées ou la légende d'un plan ou d'une carte.* ● *Choisir une échelle et réaliser un plan (agrandissement ou réduction)*	Unités de mesure (longueur, aire, volume, capacité, angle) Figures planes Triangle Quadrilatère Cercle Polygone régulier Symétrie centrale, symétrie orthogonale, translation, rotation dans le plan Parallélépipède rectangle et cylindre, Perspective cavalière Développement de solides Théorème de Pythagore et sa réciproque
Connaitre ● *Identifier les unités de mesure pertinentes* ● *Relever une régularité dans une figure plane, dans un motif à caractère répétitif* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'une figure plane en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Reconnaitre et décrire des caractéristiques d'un solide en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie* ● *Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement* ● *Connaitre le théorème de Pythagore et sa réciproque* ● *Identifier les étapes de la construction d'une figure*		

Stratégies transversales

Décoder un plan, un schéma, une carte

Représenter une situation géométrique par une esquisse

Estimer l'ordre de grandeur d'une mesure, d'un résultat

Prendre conscience de l'erreur sur un résultat numérique causée par les erreurs ou incertitudes sur les données utilisées

Mathématiques de base

MB22 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique

Compétences à développer

LIRE ET CONSTRUIRE UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE, UN DIAGRAMME RELATIF A UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

CALCULER DES VALEURS CARACTERISTIQUES D'UN ENSEMBLE DE DONNEES STATISTIQUES

Processus		Ressources
Appliquer • *Calculer des pourcentages* • *Comparer des rapports en termes des pourcentages* • *Calculer des pourcentages successifs* • *Calculer des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Construire un tableau à partir de données brutes ou recensées* • *Construire une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*	**Transférer** • *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* • *Extraire des informations d'une représentation graphique de données statistiques*	Pourcentages Effectif, fréquence Valeurs centrales mode, médiane, moyenne Valeurs extrêmes, étendue Représentation graphique : Polygone des effectifs Diagramme circulaire Diagramme en bâtonnets Remarque : on n'envisagera pas les effectifs et fréquences cumulées
Connaitre • *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* • *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques*		

Stratégies transversales

Décoder des informations statistiques issues de divers contextes

Utiliser l'outil informatique

Mathématiques de base

MB32 UAA1	Unité d'acquis d'apprentissage	Tableaux, graphiques, formules

Compétences à développer

TRAITER UN PROBLEME EN UTILISANT UN TABLEAU DE NOMBRES, UN GRAPHIQUE OU UNE FORMULE

Processus	Ressources

Appliquer

- *Calculer un élément d'un tableau de proportionnalité inverse*
- *Construire un graphique à partir d'un tableau de nombres ou d'une formule*
- *Construire un tableau de nombres à partir d'un graphique ou d'une formule*
- *Calculer et comparer intérêt simple et intérêt composé*
- *Déterminer graphiquement et algébriquement l'intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes*

Transférer

- *Associer graphiques, tableaux de nombres, formules*
- *Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée*
- *Résoudre un problème en mobilisant les puissances de 10 à exposant entier*
- *Répondre à des questions inhérentes à une situation en se servant de l'outil approprié (graphique, tableau de nombres, formule)*

MB22 UAA1
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Fonction constante $x \to p$
Fonction du premier degré
$x \to mx + p \ (m \neq 0)$
Intersection de deux fonctions du premier degré et/ou constantes
Puissance à exposant entier
Proportionnalité inverse
Croissance exponentielle
Intérêt simple et intérêt composé

Connaitre

- *Identifier les unités de mesure pertinentes*
- *Justifier la proportionnalité inverse d'une relation à partir de tableaux de nombres, de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Identifier une croissance exponentielle à partir de graphiques ou de formules issus de contextes variés*
- *Expliquer en situation le vocabulaire lié au calcul d'intérêt*

Stratégies transversales

Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Calculer des valeurs numériques d'une formule d'un cours de l'option
Décoder des mécanismes d'épargne et de crédit

<table>
<tr><th colspan="3">Mathématiques de base</th></tr>
<tr><th>MB32 UAA2</th><th>Unité d'acquis d'apprentissage</th><th>Géométrie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Compétences à développer
REPRESENTER DANS LE PLAN UN OBJET DE L'ESPACE
ASSOCIER REPRESENTATIONS PLANES ET OBJETS DE L'ESPACE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Processus</td><td>Ressources</td></tr>
<tr><td>Appliquer
Représenter un solide en utilisant des instruments ou des logiciels
Calculer une aire et le volume d'un solide</td><td>Transférer
Choisir et utiliser les unités de mesure pertinentes dans une situation contextualisée
Interpréter, décoder une représentation plane d'un solide
Associer différentes représentations d'un même objet
Exploiter des propriétés élémentaires de solides dans une situation contextualisée</td><td rowspan="2">MB22 UAA2
Unités de mesure spécifiques à l'OBG
Cône, sphère, prisme, pyramide
Perspective cavalière
Développement
Vues coordonnées (parallélépipède rectangle, cylindre)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Connaitre
Identifier les unités de mesure pertinentes
Reconnaitre et décrire des caractéristiques de solides en utilisant le vocabulaire propre à la géométrie
Associer un solide à sa représentation dans le plan et/ou à son développement</td></tr>
<tr><td colspan="3">Stratégies transversales
Critiquer la pertinence d'un résultat
Prévoir l'ordre de grandeur d'un résultat
Reconnaitre dans des objets de la vie courante ou propres à l'option un solide ou un assemblage de solides</td></tr>
</table>

Mathématiques de base

MB32 UAA3	Unité d'acquis d'apprentissage	Statistique et probabilité

Compétences à développer

INTERPRETER ET CRITIQUER LA PORTEE D'INFORMATIONS GRAPHIQUES OU NUMERIQUES

UTILISER LE CALCUL DES PROBABILITES POUR COMPRENDRE UN PHENOMENE ALEATOIRE DE LA VIE COURANTE.

Processus		Ressources
Appliquer ● *Conjecturer une probabilité à partir d'une simulation* ● *Calculer une probabilité dans une situation d'équiprobabilité*	**Transférer** ● *Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques* ● *Critiquer une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* ● *Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique* ● *Résoudre un problème à caractère probabiliste*	MB22 UAA3 Échantillon, population Approche empirique de la probabilité à partir de fréquences statistiques Catégorie d'épreuves, événement Événements équiprobables Probabilité d'un événement Outils d'appropriation et de calcul de probabilité (p. ex. arbre, diagramme de Venn, simulation, tableau …)
Connaitre ● *Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques* ● *Lire les informations fournies par une représentation graphique liée à un ensemble de données statistiques* ● *Interpréter une probabilité en termes de résultats d'une statistique*		

Stratégies transversales

Utiliser l'outil informatique

Porter un regard critique sur les sondages et les jeux de hasard

Mobiliser dans d'autres disciplines les ressources installées

Quatrième partie

Profil d'Evaluation

En raison du regroupement de trois UAA (UAA 1, UAA 2 et UAA 3) du profil de formation du SFMQ « Constructeur-Monteur en bâtiment structure bois » en une seule UAA (UAA1) dans le profil de certification, il y aura lieu de décerner trois attestations de validation pour cette unité. Il y a donc cinq attestations de validation à décerner au total.

UAA1	3 Attestations	- Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage (UAA 1 du PF) (SFMQ) - Usiner sur machine à commande numérique (UAA 2 du PF) (SFMQ) - Fabriquer une structure bois (ossature, paroi) (UAA 3 du PF) (SFMQ)
UAA 2	1 Attestation	Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier (UAA 4 du PF) (SFMQ)
UAA 3	1 Attestation	Placer des parements extérieurs menuisés (UAA 5 du PF) (SFMQ)

Les métiers décrits par le *S.F.M.Q.* sont accessibles aux hommes et aux femmes, selon les directives légales en la matière. Afin de faciliter la lecture, les métiers sont désignés par le genre grammatical masculin dans la suite du document.

UAA 1	- **Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage** - **Usiner sur machine à commande numérique** - **Fabriquer une structure bois (ossature, paroi)**

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Réaliser un cadre avec assemblages de base sans profilage »

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Réaliser des dessins de détails d'assemblage mi-bois, enfourchement et/ou embrèvement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne).
- Corroyer les bois.
- Réaliser un cadre avec un assemblage mi-bois, un enfourchement, tenon et mortaise (percée et/ ou borgne)
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique dans un contexte d'atelier.

Complexité :

Les dessins de détail seront réalisés aux instruments manuels ou par système informatique.
L'usinage des éléments se fera au moins sur une dégauchisseuse et une raboteuse.
Les bois corroyés mécaniquement auront une épaisseur identique.

Autonomie :

Epreuve individuelle
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - des postes de travail avec dégauchisseuse, mortaiseuse, raboteuse, scie à ruban, outils manuels.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION *S.F.M.Q.* :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (épure, traçage, …) permettent la production.**	
	1.2. L'usinage est correct.	
	1.3. La production correspond à la demande (éléments constitutifs, dimensions, types et qualité d'assemblage…).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. L'organisation du travail est rationnelle.**	
	2.2. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Usiner sur machine à commande numérique »

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Préparer la procédure de mise en route.
- Appliquer la procédure de mise en route.

Mise en situation :

- Situation pratique significative, sur machine réelle ou simulateur, dans un contexte d'atelier.

Complexité :

L'apprenant ne programme pas.
L'apprenant a été familiarisé avec la machine.

Autonomie :

Epreuve individuelle.
Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques.

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail avec machine à commande numérique ou simulateur.
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la prestation**	**1.1. Les préparations permettent la prestation.**	
	1.2. La prestation correspond à la demande.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement sont appliquées.**	

Remarque :

Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1 « Fabriquer une structure bois (ossature, paroi) »

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Relever sur plan les mesures nécessaires à la fabrication de la paroi.
- Réaliser les dessins de détails ou croquis cotés utiles à la production.
- Découper les bois à la bonne dimension.
- Fabriquer un caisson contreventé par panneau intérieur.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Le caisson comprendra au moins une ouverture plus grande que l'entre-axe des montants.
- Le raccordement en angle à un autre caisson sera prévu.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations permettent la production (relevés, dessins, découpe des bois).**	
	1.2. Les éléments (caissons, contreventement) sont positionnés et assemblés de manière correcte et fonctionnelle (dimensions, équerrage, entre-axe).	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 2 | Mettre en œuvre les éléments structurels sur chantier

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Placer la lisse d'implantation.
- Assembler deux caissons en angle.
- Isoler une partie de caisson.
- Assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau de l'ensemble.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Le caisson comprend au moins une ouverture plus grande que l'entre-axe des montants.
-

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé ;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. La lisse d'implantation est de niveau et d'équerre.**	
	1.2. L'implantation des parois est correcte (pose et l'assemblage).	
	1.3. L'isolation est posée correctement (continuité, remplissage).	
	1.4. L'étanchéité à l'air et à l'eau de l'ensemble est assurée.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.2. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.3. L'organisation du travail est rationnelle	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.2. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.3. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

UAA 3 | Placer des parements extérieurs menuisés

SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3 :

Eléments critiques de contexte :

Tâches :

- Prendre les mesures sur chantier.
- Réaliser un bordereau.
- Positionner, fixer la structure portante du parement (y compris les profils d'angle).
- Placer les grilles anti-rongeurs.
- Positionner, fixer les éléments d'isolation et d'étanchéité complémentaires.
- Poser et fixer les éléments de bardage.
- Gérer son poste de travail : approvisionner (matériaux, matériel) – organiser son poste de travail – nettoyer et ranger (poste de travail, matériel) - trier et éliminer les déchets

Mise en situation :

- Situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou de chantier.

Complexité :

- Assurer la continuité et l'intégrité de l'isolant et du pare-pluie.
- La pose comprendra au moins une demi-baie de fenêtre (gauche ou droite) avec angle rentrant ou sortant.

Autonomie :

Epreuve individuelle

Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés - Application des modes opératoires appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques

Temps de réalisation : fixé par l'organisme d'enseignement ou de formation (OEF).

Conditions de réalisation :

- L'apprenant dispose :
  - d'un poste de travail équipé;
  - des documents utiles (plans, fiches techniques des matériaux et équipements, descriptions du résultat attendu…) ;
  - des consignes organisationnelles (temps imparti, équipements, outillage et matériel à disposition, règlement de l'atelier, …) ;
  - des matériaux et matériel en suffisance.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
Critère 1 : **Conformité de la production**	**1.1. Les préparations (structure portante du parement, profils d'angle, …) permettent la production.**	
	1.2. La pose du bardage est conforme au résultat demandé (découpes, fixations, départs, …).	
	1.3. La pose de l'isolation, du pare-pluie, des grilles anti-rongeur est conforme aux données du constructeur.	
Critère 2 : **Respect des procédures**	**2.1. Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.**	
	2.2. L'organisation du travail est rationnelle.	
Critère 3 : **Respect des règles de sécurité, d'hygiène, d'environnement**	**3.1. Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.**	
	3.2. Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées.	

Remarque :
Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q :

- *un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,*
- *la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.*

Le seuil de réussite est déterminé par les OEF. Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant sont déterminées par les opérateurs d'enseignement et de formation en fonction de l'épreuve qu'ils construisent.

Cinquième partie

Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation de l'*O.E.F.* et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage (extra-muros) équipé en conséquence.

En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

Infrastructure

- Salle machines
- Atelier de montage

Outils manuels

- Traçage (crayon, latte, règle, mètre, …)
- maintien et de serrage
- percuteurs (marteau, maillet, massette, …)
- tranchants (ciseaux, rabot, ...)
- coupants (scies)
- vissage/dévissage (clé alène, tournevis, …)
- finition
- démontage (pied de biche, burin, …)
- instruments de mesure et de contrôle
    - fil à plomb
    - rapporteur d'angle
    - hygromètre
    - équerre
    - fausse équerre
    - niveau laser
    - niveau d'eau
    - niveau à bulle
    - télémètre
- Autres
    - pompe à silicone

Machines portatives et leur protection

- Découpe
    - scie circulaire
    - scie à onglet
    - scie sauteuse
    - tronçonneuse
    - scie sur table
- Usinage
    - Perceuse
    - marteau perforateur
    - burineur
    - meuleuse d'angle
    - défonceuse
    - rabot électrique
- Fixation
    - Visseuse
    - agrafeuse / cloueuse (électrique, pneumatique ou à gaz)
    - marteau perforateur
- Finition
    - ponceuses

Machines fixes, leur outillage et leurs protections

- Découpe
    - scie à ruban
    - scie radiale
    - scie à format ou verticale à panneaux
- corroyage
    - dégauchisseuse
    - raboteuse
- usinage
    - mortaiseuses
    - foreuse sur colonne
- finition
    - ponceuses
- machines numériques
    - centre d'usinage à commande numérique/ simulateur

- autres
    - touret à meuler
    - aspirations

Équipement

- trousse de secours
- équipements de protection collective
- équipements de protection individuelle
- éléments de circulation verticale
- dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier
- moyens de manutention manuelle
- plates-formes de travail en hauteur

Annexes

Glossaire professionnel

- **Bordereau des bois** : document listant les prix unitaires, quantités, types de bois, section relatifs à chaque produit bois ou dérivés de l'ouvrage prévu.
- **Bûcher** : consiste à éliminer les parties dégradées d'une charpente. Cette dégradation étant due soit aux champignons ou insectes xylophages. En réalisant le bûchage, on vérifie en même temps la résistance mécanique des bois, et on peut ainsi déterminer s'il y a lieu de renforcer ou remplacer, certaines pièces de la charpente.
- **CFAO** : Conception Fabrication assistée par ordinateur
- **Contreventement** : Le contreventement est un système statique destiné à assurer la stabilité globale d'un ouvrage vis-à-vis des effets horizontaux des actions sur celui-ci (par exemple : vent). Il sert également à stabiliser localement certaines parties de l'ouvrage (poutres, colonnes) relativement aux phénomènes d'instabilité (flambage ou déversement).
- **Eléments de charpente** : ferme, demi-ferme, faîtage assemblé, arêtier et noue face aplomb, noulet plat, bâti de lucarne…
- **Eléments structurels portants** : caissons, parois, fermes, charpente, poutre horizontale, gîtes, solives, plancher.
- **Ensemble d'éléments non-portants du bâtiment :** lisse haute, lisse basse, sous-toiture, cloisons et parois intérieures, finitions intérieures et extérieures.
- **EPI :** équipements de protection individuelle
- **EPC :** équipements de protection collective
- **Epure** : Dessin ou trait exécuté sur un mur ou sur une surface horizontale, en grandeur réelle, pour guider la construction d'une partie d'un édifice ou l'assemblage d'une machine; p. ext. ce même dessin à échelle réduite.
- **Equipement** : Vêtement et/ou matériel appropriés à une activité particulière.
- **Flambage** : fléchissement latéral d'un élément vertical sous charge axiale.
- **Greffon** : Elément restreint, souvent fonctionnel ajouté sur un ensemble plus vaste qui lui sert de base.
- **Gros œuvre** : ensemble des ouvrages de l'édifice qui concourent à la reprise des efforts subis en permanence par la construction (les charges reçues et le poids propre de l'édifice) et des efforts temporaires (vent, séismes, etc.) : tout ce qui concourt à la solidité, à la stabilité de l'édifice (gros murs, poteaux, planchers, charpentes, etc…).
- **Lisse d'implantation :** La lisse d'implantation est une pièce de bois posée sur le support (chape ou autre) et qui reçoit les solives du plancher ou de la paroi verticale.
- **Lever** : concerne essentiellement des parois ou caissons préfabriqués en atelier.
- **Maintenance premier niveau** (sur le poste de travail): Réglage simple prévu par le constructeur ou le service de maintenance, au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage pour l'ouverture de l'équipement. Ces interventions peuvent être réalisées par l'utilisateur sans outillage particulier à partir des instructions d'utilisation. AFNOR
- **Matériel** : ensemble des objets, des instruments utilisés dans une usine, un service, une exploitation, etc.
- **Organes de liaison/ Renforts d'assemblage :** goussets, connecteurs métalliques
- **Outillage :** Outils manuels, matériel, machines (conventionnelles fixes et portatives, numériques fixes)
- **Parement extérieur menuisé** : bardage.
- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments
- **PI** : Plan d'implantation
- **Piquage** : tracer les futurs assemblages sur les pièces de bois placé dans une position conforme à l'épure. Le piquage se fait généralement en utilisant le fil à plomb.
- **Placer** : positionner et fixer
- **Plan de débitage** : C'est une méthode de découpe des pièces de bois nécessaire à la fabrication d'un élément.
- **PPSS** : Plan particulier de sécurité-santé.
- **Production** : dans le cas précis des bâtiments structure bois, il s'agit essentiellement de l'ossature bois.

- **Réservation :**
  - ouverture laissée dans le béton, par incorporation d'une pièce négative avant le bétonnage (ex. baie, passage de canalisations). *In* Dictionnaire professionnel du BTP, Ed. Eyrolles.
  - cavité ménagée dans une paroi ou une dalle, avant ou lors du coulage, en prévision du passage de conduit ou de la pose d'un équipement ou de la réalisation d'un clavetage. *In* www.infociments.fr

- **Support** : Elément sur lequel va venir se poser la structure.

- **Traçage** : en charpente, le traçage comprend le rembarrage, une technique de traçage par superposition.

Glossaire CPU

Acquis d'apprentissage (A.A.)[15] **:** énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- ***Savoirs[16]*** **:** résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- ***Aptitudes[17]*** **:** capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- ***Compétences[18]*** **:** Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

[15] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 8°.*

[16] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.63.*

[17] *Ibid, p.60.*

[18] *Ibid, p.61.*

Activités clés (A.C.)[19] **:** activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage[20] **:** document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

Cadre Francophone des certifications (CFC)[21] : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

Certification par unités d'acquis d'apprentissage (C.P.U.)[22]**:** dispositif organisant la certification des savoirs, aptitudes et compétences professionnels en unités d'acquis d'apprentissage.

[19] *Ibid, p.60.*

[20] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 2, §2. +*
Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

[21] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération,conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.*

[22] *Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1er, art. 1er, 1°.*

Compétence[23] **:** aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

Compétence professionnelle[24] **:** Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

Dossier d'apprentissage C.P.U.[25] **:** document communiqué à l'élève en début de formation qui :

a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;
d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

Passeport CPU-EUROPASS[26] **:** collection graduelle des validations et certifications obtenues par l'élève au cours de sa scolarité ainsi que l'attestation des expériences pertinentes qui illustrent et documentent ses acquis et ses potentialités. Ce document fait partie du dossier scolaire et suit l'élève en cas de changement d'établissement. Le passeport est remis à l'élève au terme de sa scolarité;

Points ECVET[27] *(tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « European Credit for vocational education and training »)* **:** représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

Profil de certification (P.C.)[28] **:** document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

Profil d'équipement[29] **:** profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

Profil de formation (P.F.) [30] **:** le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

Profil métier (P.M.)[31] **:** profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

[23] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, chap. 1er, art. 5, 1°.*
[24] *Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.*
[25] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.*
[26] *Ibid., art. 2, 19°.*
[27] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.*
[28] *Ibid., art. 5, 14°.*
[29] *Ibid., art. 5, 13°.*
[30] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 7°.*
[31] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

- ***Référentiel métier***[32] **:** définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- ***Référentiel des compétences professionnelles***[33] **:** référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

Profil d'évaluation[34] **:** profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- ***Critères***[35] **:** qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- ***Indicateurs***[36] **:** manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

Rapport de compétences CPU[37] **:** document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;
c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.)[38] **:** ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

[32] *Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé «SFMQ»,10 déc. 2015, art. 1, 4°.*

[33] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.62.*

[34] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.*

[35] *Guide méthodologique 2014*, Service francophone des métiers et qualifications, *version E, Septembre 2014, p.61.*

[36] *Ibid., p.61.*

[37] *Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°*

[38] *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.*

Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)[39]

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

[39] *Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015*

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en oeuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en oeuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.