

# PROFIL DE CERTIFICATION

## Technicien·ne de fabrication bois et matériaux associés

Enseignement secondaire technique ordinaire et spécialisé de forme 4 de plein exercice ou en alternance (« Article 49 ») en 4<sup>e</sup>/5<sup>e</sup>/6<sup>e</sup> année

Approuvé par le Gouvernement en date du 22/11/2023



# Introduction

Le profil de certification est le document de référence destiné à l'enseignement en FWB. Il définit le lien entre une option de base groupée ou une formation à un métier et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (SFMQ) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement<sup>1</sup>.

Le Profil de Certification (PC) contient :

- une introduction avec un glossaire
- les références du profil de certification
- le parcours d'apprentissage
- Les activités clés
- le lien entre les UAA, les compétences professionnelles et les activités clés
- les Unités d'acquis d'apprentissage (UAA) qui listent les aptitudes, les savoirs et l'autonomie avec :
  - le profil d'évaluation pour chaque UAA
  - le profil d'équipement qui informe les opérateurs d'enseignement sur les outils et matériaux nécessaires à l'exercice de l'activité professionnelle
- un glossaire spécifique au métier
- un récapitulatif du profil d'équipement
- le cadre francophone de certification
- le(s) SCE

---

<sup>1</sup> Comme défini à l'article 1.3.1-1, 47°, du Code de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire.

## Glossaire

<b>Attestation de validation</b>	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 échec 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.
<b>Cadre Francophone des Certifications (CFC)</b>	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).
<b>Compétence</b>	Aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.
<b>Savoirs</b>	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.
<b>Aptitudes</b>	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).
<b>Compétence professionnelle</b>	Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.
<b>Grappe métier</b>	Rassemblent des métiers qui sont liés par un même type de production, de services ou par une mobilité professionnelle. Une Grappe-métiers a pour objectif de situer le métier dans une vision plus large de secteur d'activités ; les Profils Métiers sont regroupés en Grappes de métiers.
<b>Parcours d'apprentissage</b>	Proposition d'un ordre de déroulement des unités d'acquis d'apprentissage (UAA) et d'une estimation temporelle pour chaque unité ; les points ECVET y sont attribués.
<b>Points ECVET</b>	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 « <i>European Credit for vocational education and training</i> ») : 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.
<b>Profil de certification (PC)</b>	Document de référence pour l'enseignement en FWB 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 (SFMQ) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.
<b>Profil de formation (PF)</b>	Document élaboré par le SFMQ 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, il est élaboré par des représentants des

	opérateurs : de l'enseignement ordinaire et spécialisé, de l'enseignement de promotion sociale, publics de la formation professionnelle, de l'alternance, de l'insertion socioprofessionnelle et du Consortium de validation des compétences.
<b>Profil métier (PM)</b>	Document élaboré par le SFMQ qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences, il est élaboré par des représentants des Services publics de l'emploi (Forem, Actiris), des représentants des Organisations patronales et des représentants des Organisations syndicales.
<b>Profil d'équipement</b>	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.
<b>Profil d'évaluation</b>	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.
<b>Critères</b>	Qualité que l'on attend d'un objet évalué.
<b>Indicateurs</b>	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 ? »
<b>Supplément au Certificat Europass (SCE)</b>	Document octroyé suite à une formation technique ou professionnelle, ou à l'obtention d'un titre de compétences du consortium de validation des compétences. Il permet de rendre plus compréhensible le niveau de formation et/ou de qualification entre pays membres de l'Union Européenne. Il contient : le titre obtenu, le niveau de la qualification (en rapport avec le Cadre Francophone des Certifications en abrégé CFC), les acquis d'apprentissage, le système d'enseignement ou d'opérateur de formation concerné.
<b>Semaine projet</b>	Semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours. Ces semaines comprises entre 3 et 5 semaines sont issues du découpage en 25 à 27 semaines du parcours d'apprentissage.

Ce profil de certification concerne la formation Technicien·ne de fabrication bois et matériaux associés.

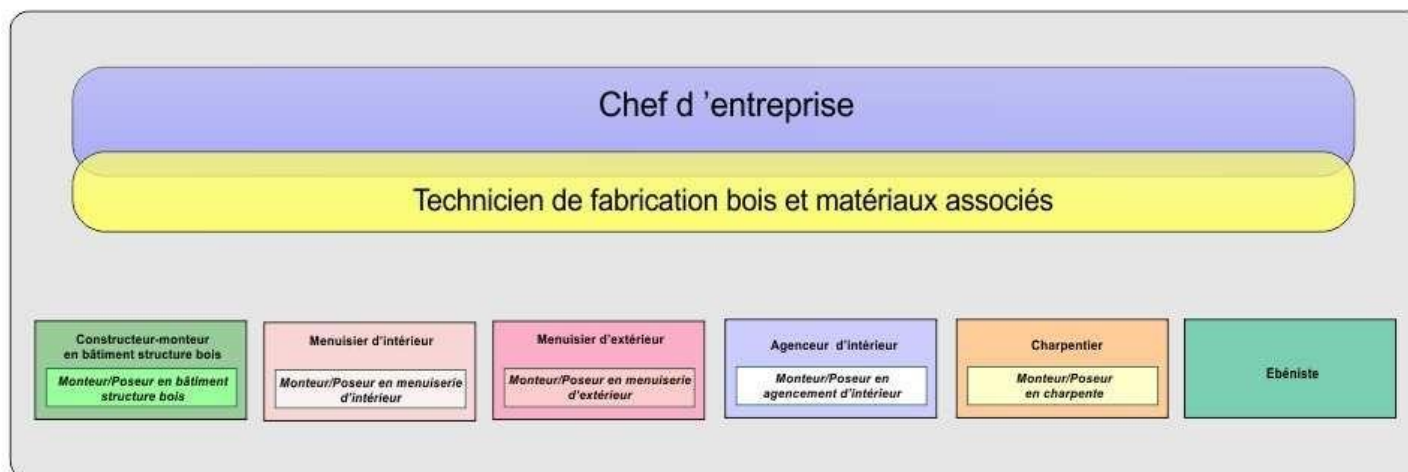
Le/La technicien·ne bois et matériaux associés :

- conçoit des ouvrages en bois et matériaux associés ;
- organise et participe à leur production, en petite ou moyenne série ;
- maîtrise les techniques de conception et de fabrication de produits ou composants: meubles, mobilier d'agencement, menuiseries d'extérieur et d'intérieur, charpente industrielle et éléments en bois lamellé-collé, immeubles en bois ;
- supervise le chantier et le placement des ouvrages ainsi que la maintenance des équipements et l'organisation du travail.

Le/La technicien·ne bois et matériaux associés fait partie d'une grappe métier qui se schématise de la manière suivante :

## Grappe des métiers de la seconde transformation du bois

### Hierarchisation



**Ce profil de certification comprend 6 UAA (unités d'acquis d'apprentissage) :**

**UAA1** concevoir une production en atelier

**UAA2** organiser une fabrication en atelier

**UAA3** Concevoir un processus de production de chantier

**UAA4** organiser une production de chantier

**UAA5** concevoir et réaliser une production CNC

**UAA6** concevoir et réaliser des prototypes et des gabarits

QUI FERONT CHACUNE L'OBJET D'UNE ÉVALUATION LORS D'UNE ÉPREUVE DE QUALIFICATION.

Une **attestation de validation** pour chaque UAA sera octroyée lorsque l'épreuve est validée par le jury de qualification.

Le **certificat de qualification** sera octroyé lorsque toutes les épreuves auront été validées et que le **stage en entreprise**<sup>2</sup> aura été réalisé.

---

<sup>2</sup> Pour les élèves de l'enseignement de plein exercice – Pour l'enseignement en alternance voir les dispositions prévues dans le Décret du 03 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance.

# TABLE DES MATIERES

Références du profil de certification.....	8
Parcours d'apprentissage et distribution des points ECVET .....	9
Activités Clés (AC) .....	10
Articulation entre CP/ CPD / AC / UAA Activités Clés (AC) .....	10
UAA1 : concevoir une production en atelier .....	16
UAA2 : organiser une fabrication en atelier .....	23
UAA3 : concevoir un processus de production de chantier.....	31
UAA4 : organiser une production de chantier .....	40
UAA5 : concevoir et réaliser une production CNC .....	52
UAA6 : concevoir et réaliser des prototypes et des gabarits .....	59
Profil d'équipement.....	67
Le cadre francophone des certification.....	69
Supplément au certificat Europass .....	74

# Références du profil de certification

## **Intitulé de l'option de base groupée concernée**

« TECHNICIEN·NE DE FABRICATION BOIS ET MATÉRIAUX ASSOCIÉS »

## **Code de l'option :**

3138

## **Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option de base groupée**

3 années en 4e, 5e et 6e dans l'enseignement secondaire technique de qualification ordinaire ou spécialisé de forme 4, de plein exercice ou en alternance  
« Article 49 »

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

Profil de formation du/de la «Technicien.ne de fabrication bois et matériaux associés» produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 7 mai 2020

## **Nombre minimum et maximum de semaines de stage au service des apprentissages de la formation concernée<sup>3</sup>**

Minimum : **8 semaines** - Maximum : **19 semaines<sup>4</sup>**



**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 /de la « Technicien·ne de fabrication bois et matériaux associés »

## **Positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC)**

Niveau 4 pour le/le technicien·ne de fabrication bois et matériaux associés

---

<sup>3</sup> En 4e année la durée maximale des stages de type 2 est de 4 semaines

<sup>4</sup> Dans le respect des dispositions de l'Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 15 mai 2014 fixant les modalités d'organisation des stages dans l'enseignement secondaire ordinaire et spécialisé de forme 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 d'acquis d'apprentissage (UAA), donne une **estimation temporelle** pour chaque unité et alloue les points ECVET.

	Ordre de déroulement des UAA	Intitulé	Nbre de semaines	Validation OUI/NON	ECVET <sup>5</sup>
4 <sup>e</sup> année	UAA1	CONCEVOIR UNE PRODUCTION EN ATELIER	15	Oui	40
	UAA6	CONCEVOIR ET RÉALISER DES PROTOTYPES ET DES GABARITS	7	Non	-
	UAA5	CONCEVOIR ET RÉALISER UNE PRODUCTION CNC	5	Non	-
5 <sup>e</sup> année	UAA6	CONCEVOIR ET RÉALISER DES PROTOTYPES ET DES GABARITS	10	Oui	25
	UAA5	CONCEVOIR ET RÉALISER UNE PRODUCTION CNC	5	Oui	20
	UAA2	ORGANISER UNE FABRICATION EN ATELIER	12	Oui	25
6 <sup>e</sup> année	UAA3	CONCEVOIR UN PROCESSUS DE PRODUCTION DE CHANTIER	14	Oui	35
	UAA4	ORGANISER UNE PRODUCTION DE CHANTIER	13	Oui	35

✚ Des semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours. La liberté de chaque établissement est totale quant à l'utilisation des « semaines-projets » pourvu qu'un lien réel soit établi avec la formation

<sup>5</sup> «ECVET est une méthode permettant de décrire les qualifications en termes d'unités de résultats d'apprentissage (connaissances, aptitudes et compétences) transférables et cumulables auxquelles sont rattachés des points de crédit ». <https://eurspace.eu/fr/accueil/>

# ACTIVITÉS CLÉS (AC)

**AC1 : PRÉPARER ADMINISTRATIVEMENT UNE COMMANDE DE PRODUCTION BOIS**

**AC 2 : PRÉPARER TECHNIQUEMENT LA PRODUCTION**

**AC3 : EXPLOITER DES MACHINES A COMMANDE NUMÉRIQUE**

**AC 4 : ORGANISER LA PRODUCTION**

**AC 5 : SUPERVISER LA PRODUCTION (ATELIER-CHANTIER)**

**AC 6 : RESPECTER LES RÈGLES PROFESSIONNELLES**

## ARTICULATION ENTRE CP<sup>6</sup> / CPD<sup>7</sup> / AC<sup>8</sup> / UAA<sup>9</sup>

### 1. Intitulé des UAA

UAA1	Concevoir une production en atelier
UAA2	Organiser une fabrication en atelier
UAA3	Concevoir un processus de production de chantier
UAA4	Organiser une production de chantier
UAA5	Concevoir et réaliser une production CNC
UAA6	Concevoir et réaliser des prototypes et des gabarits

---

<sup>6</sup> CP = Compétences professionnelles

<sup>7</sup> CPD = Compétences professionnelles détaillées

<sup>8</sup> AC = Activités clés

<sup>9</sup> UAA = Unité d'Acquis d'Apprentissage

## TABLEAU DE RÉPARTITION DES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES DÉTAILLÉES (CPD) AU SEIN DES UAA

### ACTIVITÉ CLÉ 1

#### Préparer administrativement une commande de production bois

COMPETENCES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
<b>1.1 Analyser une commande de production bois (menuiserie intérieure, extérieure, agencement intérieur, charpente, construction bois) et vérifier sa faisabilité</b>	1.1.1 Lire, interpréter les dessins de travail, plans et cahiers de charges	X		X			X
	1.1.2 Contrôler la faisabilité en termes de ressources humaines, matérielles et planning	X		X			
	1.1.3 Effectuer les mesurages définitifs	X		X			
	1.1.4 Répertorier les matériaux et matériels	X		X			
	1.1.5 Déterminer les besoins en approvisionnement de l'unité de production	X		X			
<b>1.2 Gérer le stock</b>	1.2.1 Etablir et envoyer les bordereaux de commande (bois, quincaillerie, panneaux, produits annexes, finitions, ...)	X		X			
	1.2.2 Etablir la logistique (transport, entreposage, manutention des matières premières)	X		X			
	1.2.3 Réceptionner et contrôler les matières premières		X				
	1.2.4 Stocker et gérer les matières premières		X				
	1.2.5 Gérer le stock disponible et tenir à jour les inventaires		X				
<b>1.3 Evaluer et chiffrer les coûts et le temps de production</b>	1.3.1 Utiliser et tenir à jour une bibliothèque de temps (rendement) sur base des fiches de production		X	X			
	1.3.2 Gérer les appels d'offre auprès des sous-traitants et/ ou des fournisseurs		X	X			
	1.3.3 Superviser les processus d'achat et de livraison		X	X			
	1.3.4 Préparer les documents nécessaires au décompte de fin de chantier		X	X			

ACTIVITÉ CLÉ 2

**Préparer techniquement la production**

COMPETENCES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
<b>2.1 Elaborer ou modifier les plans</b>	2.1.1 Concevoir les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, ...	X		X			X
	2.1.2 Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques	X		X			X
	2.1.3 Convertir les données de projet en dessin de production (DAO), croquis, plans de détail et plans de production et nomenclature des matériaux	X		X			X
	2.1.4 Vérifier l'adéquation plan-cahier de charges	X		X			
<b>2.2 Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires</b>	2.2.1 Etablir les documents de production		X		X	X	
	2.2.2 Définir les méthodes de fabrication		X		X	X	
	2.2.3 Définir la mise en oeuvre de la manutention		X		X	X	
	2.2.4 Déterminer les outils de production		X		X	X	
	2.2.5 Définir la succession des opérations		X		X	X	
	2.2.6 Faire évoluer les procédures qualité		X		X	X	

ACTIVITÉ CLÉ 3

**Exploiter des machines à commande numérique**

COMPETENCES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
<b>3.1 Préparer la programmation</b>	3.1.1 A partir de plans, dessins, déterminer les paramètres de fabrication/ programmation					X	
	3.1.2 Convertir les dessins DAO en programmes de commande numérique					X	
<b>3.2 Tester le programme</b>	3.2.1 Générer ou simuler des programmes de commande numérique					X	
	3.2.2 Adapter des programmes existants de commande numérique					X	



ACTIVITÉ CLÉ 5

**Superviser la production (atelier - chantier)**

COMPETENCES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
<b>5.1 Apporter un appui technique aux services (production, qualité, maintenance, logistique, ...)</b>	5.1.1 Répondre à tout type de question concernant le process, le produit, la qualité, la logistique, la maintenance				X		
<b>5.2 Gérer les dysfonctionnements (produits/ process de fabrication/ placement)</b>	5.2.1 Vérifier le respect du plan de production fixé et apporter des correctifs si nécessaire				X		
	5.2.2 Réorganiser le travail en fonction des imprévus				X		
	5.2.3 Détecter les dysfonctionnements				X		
	5.2.4 Diagnostiquer les causes des dysfonctionnements				X		
	5.2.5 Veiller à solutionner les dysfonctionnements				X		
<b>5.3 Effectuer le contrôle qualité</b>	5.3.1 Contrôler la conformité et l'exactitude du processus de fabrication		X			X	X
	5.3.2 Contrôler la conformité du produit fini		X			X	X
	5.3.3 Contrôler la conformité et l'exactitude du placement des ouvrages				X		
<b>5.5 Préparer le chantier</b>	5.5.1 Superviser le stockage des ouvrages et des éléments en attente de livraison				X		
	5.5.2 Superviser le chargement et le transport				X		
	5.5.3 Vérifier l'accessibilité du chantier				X		
<b>5.6 Implanter le chantier</b>	5.6.1 Superviser la protection du chantier				X		
	5.6.2 Superviser l'implantation du chantier, des zones de dépôt				X		
	5.6.3 Superviser le déchargement et la manutention				X		
	5.6.4 Superviser la remise en ordre du chantier				X		
<b>5.7 Participer à tout type de réunion interne et externe (équipe, clientèle, chantier, ...)</b>	5.7.1 Sélectionner les informations utiles				X		
	5.7.2 Consigner les informations utiles dans le document adéquat et dans un langage technique approprié				X		
	5.7.3 Transmettre et traiter les informations utiles				X		

ACTIVITÉ CLÉ 6

Respecter les règles professionnelles

COMPETENCES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5	UAA6
<b>6.1 Respecter les règles liées à la sécurité</b>	6.1.1 Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité		X	X	X	X	X
	6.1.2 Prendre les dispositions de prévention incendie		X		X	X	X
	6.1.3 Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs		X		X	X	X
	6.1.4 Manipuler en hauteur le matériel et les matériaux			X	X		
	6.1.5 Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité		X		X		
	6.1.6 Stocker les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité		X		X		
<b>6.2 Respecter les règles liées à l'ergonomie</b>	6.2.1 Adopter des postures ergonomiques de travail	X	X	X	X	X	X
	6.2.2 Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel	X	X	X	X	X	X
<b>6.3 Respecter les règles liées à la protection de l'environnement</b>	6.3.1 Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle	X	X	X	X	X	X
	6.3.2 Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle	X	X	X	X	X	X
	6.3.3 Respecter les exigences acoustiques			X	X	X	X
	6.3.4 Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit			X	X	X	X
	6.3.5 Limiter les émissions de poussière			X	X	X	X
	6.3.6 Assurer la protection par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances			X	X	X	X
	6.3.7 Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables	X	X			X	X
	6.3.8 Superviser le tri, le stockage et l'évacuation des déchets					X	X
<b>6.4 Gérer son temps de travail</b>	6.4.1 Respecter un planning	X	X	X	X	X	X



## UNITÉS D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE (UAA)

<b>UAA 1</b>	<b>CONCEVOIR UNE PRODUCTION EN ATELIER</b>
<b>Compétences professionnelles</b>	<b>Voir tableau pages 11, 12, 15</b>
<b>Activité clé</b>	<b>Voir tableau pages 11, 12, 15</b>

<b>1.1. Analyser une commande de production bois et vérifier sa faisabilité</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle de la faisabilité: plans d'architecte, d'exécution, croquis côtés, cahier des charges, fiches techniques, ...</li> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Signes conventionnels: légende, cotation, échelle, ...</li> <li>• Unités métriques, conversion d'unités.</li> <li>• Eléments de plan (cartouche, coupes, vues, orientation, implantation): le vu et le caché.</li> <li>• Notions de géométrie: perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayons, cordes et flèches.</li> </ul>	<p>Lire, décoder les dessins, plans et cahier de charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher toute information utile au contrôle de la faisabilité,</li> <li>• Extraire les éléments nécessaires au contrôle de la faisabilité.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification et quantification du personnel.</li> <li>• Tableau d'occupation du personnel.</li> <li>• Ressources matérielles: caractéristiques, champ d'utilisation.</li> <li>• Planning: types, caractéristiques, techniques de planification.</li> </ul>	<p>Contrôler la faisabilité en termes de ressources humaines, ressources matérielles, planification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir les bibliothèques de données pertinentes.</li> <li>• Croiser les informations des différentes bibliothèques de données.</li> </ul>	<p><i>Analyser une commande de production bois et vérifier sa faisabilité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification et mode d'emploi du matériel pour prise de mesure.</li> <li>• Codes de mesurage.</li> </ul>	<p>Localiser un élément ou un ouvrage à réaliser. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques d'un ouvrage à réaliser et de son contexte de pose.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux spécifiques à la production: fiches techniques.</li> <li>• Machines: types, caractéristiques, champ d'utilisation, outils.</li> </ul>	<p>Vérifier la disponibilité interne et externe des matériaux et matériels.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dossier technique.</li> <li>• Techniques de quantification des matériaux.</li> <li>• Unités métriques, conversions d'unités.</li> </ul>	<p>Déterminer les besoins en approvisionnement de l'unité de production.</p>	
<b>1.2. Gérer le stock pour la conception d'une production (atelier/ chantier)</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>1.2.1 Etablir et envoyer les bordereaux de commande</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordereaux: types, caractéristiques.</li> <li>• Logiciels spécifiques et/ou tableurs: utilisation, champ d'application.</li> <li>• Moyens de communication: sélection, utilisation.</li> </ul>	<p>Etablir et envoyer les bordereaux de commande via le moyen de communication adéquat.</p>	<p><i>Etablir et envoyer les bordereaux de commande lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<b>1.2.2 Etablir la logistique des matières premières</b>		
<p>Source relative à la logistique: planning des productions. Moyens de transport et de manutention: types, limites d'utilisation (conditions légales). Entreposage: méthodes, organisation.</p>	<p>Etablir la logistique relative au transport, à l'entreposage et à la manutention des matières premières.</p>	<p><i>Etablir la logistique des matières premières lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<b>1.3. Elaborer ou modifier les plans</b>		

SAVOIRS	APTITUDES	AUTONOMIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Notions de technologie spécifiques à la production : fonction, structure, modes d'exécution, de montage, de finition et de pose.</li> <li>• Matériaux: identification, caractéristiques, fiches techniques, champ d'application.</li> <li>• Principes de base liés à la PEB: physique des bâtiments, nœuds constructifs, isolation, ventilation, étanchéité.</li> </ul>	<p>Concevoir un projet de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminer les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, agencements, ...</li> </ul>	<p><i>Elaborer ou modifier les plans lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limites d'intervention dans le calcul des contraintes (fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques).</li> <li>• Logiciels de conception : utilisation et champ d'application.</li> <li>• Tableaux de données et abaques.</li> <li>• Fiches techniques des fabricants et résultats des tests en laboratoire.</li> </ul>	<p>Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources d'informations : plans d'architecte, cahier des charges, plan d'exécution, croquis, fiches techniques.</li> <li>• Normes et conventions du dessin technique.</li> <li>• Dessins de production : conventions graphiques, techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.</li> </ul>	<p>Convertir les données de projet en dessins de production (DAO-CFAO), croquis, plans de détail et de production et nomenclature des matériaux.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier des charges: identification, fonction, utilisation.</li> <li>• Normes de qualité : matériaux, assemblage, mise en œuvre.</li> <li>• Terminologie technique.</li> </ul>	<p>Vérifier l'adéquation plan de production-cahier de charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• repérer les anomalies, les incompatibilités, les erreurs</li> </ul> <p>Rendre compte aux personnes concernées en cas d'imprécision.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques et outils de communication adaptés à la situation.</li> </ul>		
<b>1.4. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
Règles d'ergonomie.	Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>1.5. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement dans le cadre de la conception et l'organisation d'une production en atelier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>1.5.1 Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> <li>Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> </ul>	Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle.	<i>Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>1.5.2 Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Produits dangereux : identification, types.</li> </ul>	Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	<i>Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>1.6. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>Gérer son temps lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

**Glossaire UAA1 :**

- **DAO** : dessin assisté par ordinateur
- **CFAO** : Conception-fabrication assistée par ordinateur

### SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA1 :

**Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie**

#### **Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

##### Tâches :

Préparer le dossier de production :

- Extraire des documents les éléments nécessaires à la production.
- Effectuer le relevé des mesures (plan ou situation existante).
- Réaliser un croquis.
- Réaliser les plans de production à partir des coupes et/ou vues réalisées au préalable (extraites d'une bibliothèque DAO).
- Lister les ressources humaines et le matériel nécessaires.
- Établir les bordereaux de production.

##### Mise en situation :

- Etude d'une production d'atelier réelle ou simulée.

##### Complexité :

- Les productions toucheront à la menuiserie d'intérieur, d'extérieur ou aux meubles et mobilier d'agencement.
- L'adaptation des coupes et vues se fera à l'aide d'un logiciel (déjà exploité).
- Les bordereaux seront réalisés par logiciel et transmis par voie numérique.

##### Autonomie :

- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques excepté pour l'élaboration de plan qui relève d'une autonomie de décision.
- Epreuve individuelle.

##### Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

##### Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de réalisation du dossier (présentation, structure, temps imparti ...)

- Les documents utiles (plans, cahier des charges, fiches techniques, état du stock, liste du matériel disponible, documents à compléter ...)
- Un poste de travail équipé des logiciels adéquats (disposant des bibliothèques de vues et coupes réalisées préalablement)
- Une connexion internet

**Remarque :** Les éléments critiques du 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	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
<b>Critère 1 :</b> Conformité de la prestation	1.1 Le listing des ressources permet la production.	.....
	1.2 Les relevés des mesures correspondent à la demande.	.....
	1.3 Le dossier technique permet la production	
<b>Critère 2 :</b> Respect des procédures	2.1 Les procédures permettent de préparer le dossier de production.	.....
	2.2 Les techniques adaptées sont appliquées.	.....
<b>Critère 3 :</b> Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et 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	.....

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.
- ✓ Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>10</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

---

<sup>10</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation

<b>UAA 2</b>	<b>ORGANISER UNE FABRICATION EN ATELIER</b>
--------------	---

<b>Compétences professionnelles</b>	Voir tableau pages 11, 12, 13, 14, 15
<b>Activité clé</b>	Voir tableau pages 11, 12, 13, 14, 15

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

*Organiser* la manipulation et le stockage des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.

<b>2.1. Gérer le stock dans le cadre de l'organisation de la production en atelier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>2.1.1 Réceptionner et contrôler les matières premières</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bon de commande, bordereau de livraison et de réception: éléments constitutifs, pictogrammes.</li> <li>Matériaux: identification, conditionnement, dimensions, volume, hygrométrie, critères de conformité et de qualité.</li> </ul>	Vérifier la conformité de la livraison par rapport à la commande. Vérifier la conformité du bon de livraison par rapport au bon de commande.	<i>Réceptionner et contrôler les matières premières lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.1.2 Stocker et gérer les matières premières</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources relatives au stockage des matières premières: permis d'environnement, fiches techniques des fabricants.</li> <li>Aires et zones de stockage: marchandises, produits dangereux; organisation du stockage.</li> </ul>	Exploiter les documents et outils de gestion de stock. Organiser le stockage des matières premières.	<i>Stocker et gérer les matières premières lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux, matériels et produits: conditions d'entreposage.</li> <li>• Moyens de manutention: manuels, engins de levage.</li> </ul>		
<b>2.1.3 Gérer le stock disponible et tenir à jour les inventaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives à la gestion du stock/ inventaires: documents d'aide et d'assistance à la gestion de stock, fiches techniques des fabricants.</li> <li>• Matériaux: identification, caractéristiques, fiches techniques, champ d'application.</li> <li>• Logiciels: utilisation et champ d'application.</li> </ul>	<p>Gérer le stock disponible.</p> <p>Tenir à jour les inventaires (matériaux de stock et en-cours de production).</p>	<p><i>Gérer le stock disponible et tenir à jour les inventaires lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<b>2.2. Evaluer et chiffrer les coûts et le temps de production</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiches de production, notes et relevés personnels.</li> <li>• Logiciel, tableur: utilisation, champ d'application.</li> </ul>	<p>Utiliser et tenir à jour une bibliothèque de temps (rendement):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recueillir les données,</li> <li>• traiter les données,</li> <li>• archiver les résultats.</li> </ul>	<p><i>Evaluer et chiffrer les coûts et le temps de production lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous-traitance: principe, conditions et définition des responsabilités.</li> <li>• Offre de prix: analyse, comparaison, argumentation technique de la sélection.</li> <li>• Processus d'achat et de livraison: types, caractéristiques, nomenclature.</li> </ul>	<p>Gérer les appels d'offre auprès des sous-traitants et/ ou des fournisseurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rédiger et envoyer des appels d'offre,</li> <li>• vérifier l'adéquation des offres reçues avec la demande.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus d'achat et de livraison: types, caractéristiques, nomenclature.</li> </ul>	<p>S'assurer du suivi des achats.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivage des documents: types, méthodes, supports.</li> </ul>	<p>Centraliser les données de facturation.</p>	
<b>2.3. Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires</b>		

SAVOIRS	APTITUDES	AUTONOMIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Documents de production : caractéristiques, finalités.</li> <li>Documents de production: les bordereaux des quantités par poste/ des matériaux/ de débit, métrés par matériaux, plans de production, état des stocks.</li> </ul>	Rédiger/ compléter les documents de production.	<i>Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations de transformation: terminologie.</li> <li>Types et volume de production.</li> </ul>	Définir et rédiger les étapes, la durée des opérations.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zones d'encombrement des machines.</li> <li>Zones de stockage des matériaux.</li> <li>Zones de circulation.</li> <li>Moyens et techniques de manutention : types, conditions d'utilisation, règles d'ergonomie et de sécurité.</li> </ul>	Définir la mise en œuvre de la manutention : <ul style="list-style-type: none"> <li>identifier les matières premières et les en-cours de production,</li> <li>définir le cheminement,</li> <li>spécifier les moyens de manutention adéquats,</li> <li>prévoir les zones tampons</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Machines : identification, types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité.</li> <li>Outils : types, caractéristiques, champ d'application.</li> </ul>	Déterminer les outils de production.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations de transformation: terminologie, étapes, chronologie et durée des opérations.</li> <li>Opérations par postes de travail : organisation, ergonomie, sécurité.</li> </ul>	Définir et rédiger les phases par poste de travail. Déterminer les gammes d'usinage des postes de production.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de production.</li> <li>Procédures qualité.</li> <li>Techniques de contrôle.</li> <li>Critères de conformité.</li> </ul>	Faire évoluer les procédures qualité : <ul style="list-style-type: none"> <li>établir et/ ou analyser les rapports de production,</li> <li>proposer des solutions d'amélioration de la procédure qualité,</li> <li>contrôler l'application des procédures qualité au sein d'un processus de fabrication.</li> </ul>	
<b>2.4. Organiser la production en atelier</b>		
SAVOIRS	APTITUDES	AUTONOMIE

<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiches de production : structure, contenu, ...</li> <li>Moyens de communication adaptés à la situation.</li> </ul>	Rédiger et transmettre une fiche de production.	<i>Organiser la production en atelier lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de communication adaptées aux situations professionnelles (écoute, dialogue, questionnement, reformulation, négociation, verbal et non verbal).</li> </ul>	Transmettre la succession des opérations et leur durée. Distribuer les tâches liées à chacun des postes de travail.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance de niveau 1 : échancier, données des fabricants, limites d'intervention, témoins machine.</li> <li>Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.</li> </ul>	Elaborer ou modifier des procédures de maintenance de machines et d'équipements de production. Etablir et tenir à jour un planning d'entretien. Vérifier la mise en œuvre de la maintenance de niveau 1	
<b>2.5. Effectuer le contrôle qualité (atelier)</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources relatives au contrôle qualité : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>Techniques de contrôle.</li> <li>Critères de conformité.</li> <li>Concept de qualité : définition, composantes techniques, économiques, ...</li> <li>Performances énergétique des bâtiments (PEB) : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité et l'exactitude du processus de fabrication.</p> <p>Utiliser le matériel de contrôle.</p>	<i>Effectuer le contrôle qualité (atelier) lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources relatives au contrôle qualité produit fini : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>Techniques de contrôle.</li> <li>Critères de conformité.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité du produit fini.</p> <p>Utiliser le matériel de contrôle.</p> <p>Compléter le rapport de contrôle du produit fini.</p>	

<b>2.6. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
Règles d'ergonomie.	Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.7. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement dans le cadre de la conception et l'organisation d'une production en atelier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>2.7.1 Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> <li>Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> </ul>	Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle. Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle.	<i>Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.7.2 Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Produits dangereux : identification, types.</li> </ul>	Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.	<i>Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.8 Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre de l'organisation d'une production en atelier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>2.8.1 Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection.</li> </ul>	Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité Appliquer les prescriptions des fiches techniques « sécurité des équipements ».	<i>Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.8.2 Prendre les dispositions de prévention incendie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pictogrammes de sécurité.</li> <li>Plan d'évacuation.</li> </ul>	Prendre les dispositions de prévention incendie.	<i>Prendre les dispositions de prévention incendie lors</i>

		<i>d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.8.3 Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon la tâche, le poste de travail.</li> </ul>	Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs.	<i>Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.8.4 Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits dangereux : risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles d'évacuation.</li> </ul>	<b>Organiser</b> la manipulation des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	<i>Manipuler les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.8.5 Stocker les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits dangereux : mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage.</li> </ul>	<b>Organiser</b> le stockage des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.	<i>Stocker les produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>2.9. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>Gérer son temps lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

**Glossaire UAA2 :**

- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.

**SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA2 :**

**Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie.**

**Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

Tâches :

Finaliser le dossier technique d'une production en atelier :

- Vérifier la conformité de la livraison par rapport à la commande.
- Tenir à jour les inventaires.
- Réaliser les modes opératoires.
- Déterminer les outils de production.
- Programmer le déroulement de la production.
- Evaluer les coûts de la production.
- Adapter une procédure qualité en fonction de la production.
- Mettre à jour l'état du stock.
- Transmettre la succession des opérations et leur durée.

Mise en situation :

- Etude d'une production d'atelier réelle ou simulée.

Complexité :

- La production se limitera à une des catégories suivantes : menuiserie d'intérieur, d'extérieur, mobilier, ameublement.
- Les modes opératoires prendront en compte la fabrication, les manutentions, la maintenance, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Le dossier technique détaillera deux volets : les éléments utiles à la facturation et les éléments utiles à la production.

Autonomie :

- Epreuve individuelle
- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques pour les puces 1 à 3, autonomie de décision pour les suivantes.

Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de finalisation du dossier technique de production.
- Les documents utiles (première partie du dossier technique de production (par exemple UAA1), plans, cahier des charges, fiches techniques, état du stock, bibliothèque de temps, offres de prix des fournisseurs, liste du matériel disponible, check list exhaustive pour la procédure qualité documents à compléter ...)
- Un poste de travail équipé des logiciels adéquats
- Un poste de travail avec machines
- Une connexion internet

**Remarque :** Les éléments critiques du 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. :**

<b>CRITERES INCONTOURNABLES</b>	<b>INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES</b>	<b>Réussite de l'IG Oui/Non</b>
<b>Critère 1</b> : Conformité de la prestation	1.1 Le dossier technique permet l'organisation de la production.	.....
	1.2 Le suivi de production (livraison, stock, qualité) est conforme.	.....
<b>Critère 2</b> : Respect des procédures	2.1 Les procédures permettent l'organisation de la production.	.....
	2.2 Les techniques adaptées sont appliquées.	.....



	2.3 Les techniques de communication sont adaptées à la situation.	
<b>Critère 3</b> : Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et 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	.....

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.
- ✓ Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>11</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

---

<sup>11</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation

<b>UAA 3</b>	<b>CONCEVOIR UN PROCESSUS DE PRODUCTION DE CHANTIER</b>
--------------	---

<b>Compétences professionnelles</b>	Voir tableau pages 11, 12
<b>Activité clé</b>	Voir tableau pages 11, 12

<b>3.1. Analyser une commande de production bois et vérifier sa faisabilité</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle de la faisabilité: plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, cahier des charges, fiches techniques, ...</li> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Signes conventionnels: légende, cotation, échelle, ...</li> <li>• Unités métriques, conversion d'unités.</li> <li>• Eléments de plan (cartouche, coupes, vues, orientation, implantation): le vu et le caché.</li> <li>• Notions de géométrie: perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayons, cordes et flèches.</li> </ul>	<p>Lire, décoder les dessins, plans et cahier de charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher toute information utile au contrôle de la faisabilité,</li> <li>• Extraire les éléments nécessaires au contrôle de la faisabilité.</li> </ul>	<p><i>Analyser une commande de production bois et vérifier sa faisabilité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification et quantification du personnel.</li> <li>• Tableau d'occupation du personnel.</li> <li>• Ressources matérielles: caractéristiques, champ d'utilisation.</li> <li>• Planning: types, caractéristiques, techniques de planification.</li> </ul>	<p>Contrôler la faisabilité en termes de ressources humaines, ressources matérielles, planification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir les bibliothèques de données pertinentes.</li> <li>• Croiser les informations des différentes bibliothèques de données.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification et mode d'emploi du matériel pour prise de mesure.</li> <li>• Codes de mesurage.</li> </ul>	Localiser un élément ou un ouvrage à réaliser. Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques d'un ouvrage à réaliser et de son contexte de pose.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux spécifiques à la production: fiches techniques.</li> <li>• Machines: types, caractéristiques, champ d'utilisation, outils.</li> </ul>	Vérifier la disponibilité interne et externe des matériaux et matériels.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dossier technique.</li> <li>• Techniques de quantification des matériaux.</li> <li>• Unités métriques, conversions d'unités.</li> </ul>	Déterminer les besoins en approvisionnement de l'unité de production.	
<b>3.2. Gérer le stock pour la conception d'une production (atelier/ chantier)</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>3.2.1 Etablir et envoyer les bordereaux de commande</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordereaux: types, caractéristiques.</li> <li>• Logiciels spécifiques et/ou tableurs: utilisation, champ d'application.</li> <li>• Moyens de communication: sélection, utilisation.</li> </ul>	Etablir et envoyer les bordereaux de commande via le moyen de communication adéquat.	<i>Etablir et envoyer les bordereaux de commande lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.2.2 Etablir la logistique des matières premières</b>		
Source relative à la logistique: planning des productions. Moyens de transport et de manutention: types, limites d'utilisation (conditions légales). Entreposage: méthodes, organisation.	Etablir la logistique relative au transport, à l'entreposage et à la manutention des matières premières.	<i>Etablir la logistique des matières premières lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.3. Evaluer et chiffrer les coûts et le temps de production</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiches de production, notes et relevés personnels.</li> <li>• Logiciel, tableur: utilisation, champ d'application.</li> </ul>	Utiliser et tenir à jour une bibliothèque de temps (rendement): <ul style="list-style-type: none"> <li>• recueillir les données,</li> <li>• traiter les données,</li> <li>• archiver les résultats.</li> </ul>	<i>Evaluer et chiffrer les coûts et le temps de production lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous-traitance: principe, conditions et définition des responsabilités.</li> <li>• Offre de prix: analyse, comparaison, argumentation technique de la sélection.</li> <li>• Processus d'achat et de livraison: types, caractéristiques, nomenclature.</li> </ul>	<p>Gérer les appels d'offre auprès des sous-traitants et/ ou des fournisseurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rédiger et envoyer des appels d'offre,</li> <li>• vérifier l'adéquation des offres reçues avec la demande.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus d'achat et de livraison: types, caractéristiques, nomenclature.</li> </ul>	<p>S'assurer du suivi des achats.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivage des documents: types, méthodes, supports.</li> </ul>	<p>Centraliser les données de facturation.</p>	
<b>3.4. Elaborer ou modifier les plans</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Notions de technologie spécifiques à la production: modes d'exécution, de montage, de finition et de pose.</li> <li>• Matériaux: identification, caractéristiques, fiches techniques, champ d'application.</li> <li>• Principes de base liés à la PEB: physique des bâtiments, nœuds constructifs, isolation, ventilation, étanchéité.</li> </ul>	<p>Concevoir un projet de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fonction, structure, données,</li> <li>• déterminer les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, agencements, ...</li> </ul>	<p><i>Elaborer ou modifier les plans lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limites d'intervention dans le calcul des contraintes (fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques).</li> <li>• Logiciels de conception : utilisation et champ d'application.</li> <li>• Tableaux de données et abaques.</li> <li>• Fiches techniques des fabricants et résultats des tests en laboratoire.</li> </ul>	<p>Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources d'informations : plans d'architecte, cahier des charges, plan d'exécution, croquis, fiches techniques.</li> <li>• Normes et conventions du dessin technique.</li> <li>• Dessins de production : conventions graphiques, techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.</li> </ul>	Convertir les données de projet en dessins de production (DAO-CFAO), croquis, plans de détail et de production et nomenclature des matériaux.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier des charges: identification, fonction, utilisation.</li> <li>• Normes de qualité : matériaux, assemblage, mise en œuvre.</li> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Techniques et outils de communication adaptés à la situation.</li> </ul>	Vérifier l'adéquation plan de production-cahier de charges : <ul style="list-style-type: none"> <li>• repérer les anomalies, les incompatibilités, les erreurs éventuelles.</li> </ul> Rendre compte aux personnes concernées en cas d'imprécision.	
<b>3.5. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
Règles d'ergonomie.	Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.6. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>Gérer son temps lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.7. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement dans le cadre de la conception d'une production de chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	
<b>3.7.1 Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> </ul>	Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle.	<i>Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> </ul>	Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle.	<i>efficace et rationnelle lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.7.2 Appliquer les mesures de prévention/ protection contre le bruit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de prévention et de protection contre le bruit.</li> </ul>	Appliquer les exigences acoustiques. Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit.	<i>Appliquer les mesures de prévention/ protection contre le bruit lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.7.3 Assurer la protection par rapport à la poussière et à la nocivité de certains matériaux et substances</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de prévention et de protection contre la poussière.</li> <li>• Environnement : source de pollution, techniques de protection.</li> </ul>	Limitier les émissions de poussière. Assurer la protection par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	<i>Assurer la protection par rapport à la poussière et à la nocivité de certains matériaux et substances lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.8. Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre de la conception d'une production de chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>3.8.1 Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection.</li> </ul>	Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité Appliquer les prescriptions des fiches techniques « sécurité des équipements ».	<i>Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>3.8.2 Manipuler en hauteur le matériel et les matériaux</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.</li> <li>• Equipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types, caractéristiques, identification, constituants, classe.</li> <li>- Critères de conformité, points de contrôle.</li> </ul> </li> </ul>	Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,...) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation.</li> <li>• Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant.</li> <li>• Utiliser les EPI et EPC requis.</li> </ul>	<i>Manipuler en hauteur le matériel et les matériaux lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

<ul style="list-style-type: none"><li>- Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles.</li><li>- Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC).</li><li>- Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques.</li></ul>		
--	--	--

**Glossaire UAA3 :**

- **DAO** : dessin assisté par ordinateur
- **CFAO** : Conception-fabrication assistée par ordinateur
- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.

### **SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA3 :**

**Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie**

#### **Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

##### Tâches :

- Extraire des documents les éléments nécessaires à la production.
- Effectuer le relevé des mesures (plan ou situation existante).
- Réaliser les plans nécessaires à la production.
- Établir les fiches de production (bibliothèque de temps).
- Lister les ressources humaines et le matériel nécessaires.
- Établir et envoyer les bordereaux de commande.
- Vérifier l'adéquation entre les offres de matériaux reçues et la demande.
- Intégrer les règles de protection de l'environnement dans la conception du processus de production de chantier.

##### Mise en situation :

- Etude d'une production de chantier réelle ou simulée.



#### Complexité :

- Les productions toucheront à la menuiserie d'extérieur, la charpente ou les bâtiments en structure bois.
- L'adaptation des coupes et vues se fera à l'aide d'un logiciel (déjà exploité).
- Les bordereaux seront réalisés par logiciel et transmis par voie numérique.

#### Autonomie :

- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques excepté pour l'élaboration de plan et l'établissement des documents de production qui relèvent d'une autonomie de décision.
- Epreuve individuelle.

#### Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

#### Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de réalisation du dossier (présentation, structure, temps imparti ...)
- Les documents utiles (plans, cahier des charges, fiches techniques, état du stock, liste du matériel disponible, offres de fournisseurs, documents à compléter ...)
- Un poste de travail équipé des logiciels adéquats (disposant des bibliothèques de vues et coupes réalisées préalablement)
- Une connexion internet

**Remarque :** Les éléments critiques du 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. :**

<b>CRITERES INCONTOURNABLES</b>	<b>INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES</b>	<b>Réussite de l'IG Oui/Non</b>
<b>Critère 1</b> : Conformité de la prestation	1.1 Le dossier technique permet la production.	.....
<b>Critère 2</b> : Respect des procédures	2.1 Les procédures permettent l'organisation de la production.	.....
	2.2 Les techniques adaptées sont appliquées.	.....
	2.3 Les techniques de communication sont adaptées à la situation.	
	3.1 Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont appliquées.	.....

<b>Critère 3</b> : Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et d'environnement		
	3.2 Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	.....

L'indicateur suivant « Le dossier technique permet la production » peut être opérationnalisé comme suit :

- Le listing des ressources permet la production.
- Les relevés des mesures correspondent à la demande.
- Les plans et bordereaux permettent la production.

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.
- ✓ Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>12</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

---

<sup>12</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation

<b>UAA 4</b>	<b>ORGANISER UNE PRODUCTION DE CHANTIER</b>
--------------	---

<b>Compétences professionnelles</b>	Voir tableau pages 12, 13, 14, 15
<b>Activité clé</b>	Voir tableau pages 12, 13, 14, 15

Eléments ajoutés par la *Coprofor* et ne correspondant pas exactement au référentiel de compétences professionnelles (éléments *grisés en italique* dans le présent document) :

*Organiser* la manipulation et le stockage des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.

<b>4.1. Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Documents de production : caractéristiques, finalités.</li> <li>Documents de production: les bordereaux des quantités par poste/ des matériaux/ de débit, métrés par matériaux, plans de production, état des stocks.</li> </ul>	Rédiger/ compléter les documents de production.	<i>Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations de transformation: terminologie.</li> <li>Types et volume de production.</li> </ul>	Définir et rédiger les étapes, la durée des opérations.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zones d'encombrement des machines.</li> <li>Zones de stockage des matériaux.</li> <li>Zones de circulation.</li> </ul>	Définir la mise en œuvre de la manutention : <ul style="list-style-type: none"> <li>identifier les matières premières et les en-cours de pr</li> <li>définir le cheminement,</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Moyens et techniques de manutention : types, conditions d'utilisation, règles d'ergonomie et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prévoir les zones tampons</li> </ul>	<i>lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Machines : identification, types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité.</li> <li>Outils : types, caractéristiques, champ d'application.</li> </ul>	Déterminer les outils de production.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations de transformation: terminologie, étapes, durée, organisation des opérations.</li> <li>Opérations par postes de travail : organisation, ergonomie, sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir et rédiger les phases par poste de travail.</li> <li>Déterminer les gammes d'usinage des postes de production.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de production.</li> <li>Procédures qualité.</li> <li>Techniques de contrôle.</li> <li>Critères de conformité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire évoluer les procédures qualité : <ul style="list-style-type: none"> <li>établir et/ ou analyser les rapports de production,</li> <li>proposer des solutions d'amélioration de la procédure</li> <li>contrôler l'application des procédures qualité au sein fabrication.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>4.2. Organiser la production de chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiches de production : structure, contenu, ...</li> <li>Moyens de communication adaptés à la situation.</li> </ul>	Rédiger et transmettre une fiche de production.	<i>Organiser la production de chantier lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de communication adaptées aux situations professionnelles (écoute, dialogue, questionnement, reformulation, négociation, verbal et non verbal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmettre la succession des opérations et leur durée.</li> <li>Distribuer les tâches liées à chacun des postes de travail.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance de niveau 1 : échancier, données des fabricants, limites d'intervention, témoins machine.</li> <li>Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer ou modifier des procédures de maintenance de machines et d'équipements de production.</li> <li>Etablir et tenir à jour un planning d'entretien.</li> <li>Vérifier la mise en œuvre de la maintenance de niveau 1</li> </ul>	

protection, entretien, maintenance de niveau 1.		
<b>4.3. Superviser la production</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources relatives à l'appui technique : fiches de production, critères qualité, plan logistique, normes et planification de maintenance.</li> <li>Techniques de communication adaptées aux situations professionnelles (écoute, dialogue, questionnement, reformulation, négociation, verbal et non verbal).</li> </ul>	<p>Gérer (rechercher, lire, interpréter, classer, diffuser) les documents techniques. Extraire les informations nécessaires des documents techniques concernant le process, le produit, la qualité, la logistique, la maintenance. Transmettre les informations utiles.</p>	<i>Superviser la production lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procédure de vérification du plan de production.</li> </ul>	<p>Evaluer les écarts entre la production / placement prévu et réalisé. Identifier la cause des écarts.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissances techniques des produits, process de fabrication/ placement.</li> </ul>	<p>Déterminer les priorités. Proposer des solutions.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes de détection : visuelle, sonore, par le résultat.</li> </ul>	<p>Détecter les dysfonctionnements.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Causes de dysfonctionnement en lien avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>- matériaux,</li> <li>- matériel/ machine,</li> <li>- mise en œuvre,</li> <li>- sécurité.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Diagnostiquer les causes des dysfonctionnements.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures en vigueur.</li> <li>Limites d'intervention.</li> </ul>	<p>Appliquer les procédures en fonction des dysfonctionnements constatés. Rechercher et proposer des solutions. Corriger des dysfonctionnements dans les limites des possibilités/ responsabilités.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> <li>• Concept de qualité : définition, composantes techniques, économiques, ...</li> <li>• Performances énergétique des bâtiments (PEB) : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité et l'exactitude du processus de fabrication. Utiliser le matériel de contrôle.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité produit fini : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité du produit fini. Utiliser le matériel de contrôle. Compléter le rapport de contrôle du produit fini.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> <li>• Instruments de mesure.</li> <li>• Performances énergétique des bâtiments (PEB) : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre, dispositifs de mesure de PEB.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité de la pose des équipements, Contrôler le fonctionnement des éléments mobiles Vérifier les niveaux, l'équerrage et les aplombs. Utiliser le matériel de contrôle.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning.</li> <li>• Fiches de production : structure, contenu.</li> <li>• Techniques de communication adaptées aux situations professionnelles (écoute, dialogue,</li> </ul>	<p>Coordonner l'activité d'une équipe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier le respect du planning de production,</li> <li>• vérifier le respect de la distribution des tâches.</li> </ul>	

questionnement, reformulation, négociation, verbal et non verbal).		
<b>4.4. Préparer le chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aires et zones de stockage : principes de base du rangement, organisation.</li> <li>• Chronologie de mise en œuvre.</li> <li>• Techniques de marquage et de stockage.</li> <li>• Matériaux spécifiques à la production: facteurs de dégradation, mesures de protection.</li> <li>• Agenda de livraison.</li> <li>• Destination des éléments dans l'ouvrage.</li> <li>• Règles d'ergonomie et de sécurité.</li> </ul>	Superviser le stockage des ouvrages et des éléments en attente de livraison.	<i>Préparer le chantier lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyens de manutention : limites d'utilisation des engins de manutention (conditions légales).</li> <li>• Techniques de manutention.</li> </ul>	Superviser le transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner le moyen de transport en fonction des éléments à transporter.</li> <li>• Vérifier la bonne exécution du transport.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilité du chantier : points de vigilance (zone de chargement-déchargement, de stationnement, de stockage, de circulation sur chantier, ...).</li> </ul>	Vérifier l'accessibilité du chantier.	
<b>4.5. Implanter le chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositifs de signalisation et de sécurité du chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- techniques de sécurisation du chantier,</li> <li>- éléments à mettre en œuvre.</li> </ul> </li> <li>• Règlementation en vigueur.</li> </ul>	Superviser la protection du chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• superviser la sécurisation de la zone de travail,</li> <li>• déterminer la localisation des clôtures de chantier,</li> <li>• superviser le placement de la signalisation du chantier.</li> </ul>	<i>Implanter le chantier lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronologie de mise en œuvre.</li> <li>• Déchets : <ul style="list-style-type: none"> <li>- types-classes,</li> <li>- principe de tri,</li> <li>- conditionnement,</li> <li>- évacuation (y compris déchets spécifiques : asbeste ciment, ...),</li> <li>- documents de traçabilité.</li> </ul> </li> <li>• Points de vigilance: <ul style="list-style-type: none"> <li>- conformité des branchements énergétiques</li> <li>- disponibilité de locaux nécessaires au personnel de l'entreprise,</li> <li>- présence de zones de dépôt,</li> <li>- présence de contenants pour l'évacuation des déchets.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Superviser l'implantation du chantier.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones de déchargement et de dépôt : organisation</li> <li>• Techniques d'entreposage: manutention, facteurs de détérioration, mesures de protection, ergonomie.</li> </ul>	<p>Superviser le déchargement et la manutention.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets : types-classes, principe de tri. conditionnement, évacuation, normes environnementales.</li> </ul>	<p>Superviser la remise en ordre du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nettoyage,</li> <li>• tri, stockage et évacuation des déchets.</li> </ul>	
<b>4.6. Effectuer le contrôle qualité</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources d'information : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> <li>• Instruments de mesure.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité de l'assemblage,  Contrôler la conformité de la pose des équipements,  Contrôler le fonctionnement des éléments mobiles,  Vérifier les niveaux, l'équerrage et les aplombs.  Utiliser le matériel de contrôle.</p>	<p><i>Effectuer le contrôle qualité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<b>4.7. Participer à tout type de réunion interne et externe (équipe, clientèle, chantier, ...)</b>		

<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documents de travail : types, hiérarchie.</li> </ul>	Lire et interpréter les documents de travail. Sélectionner les informations utiles.	<i>Participer à tout type de réunion interne et externe (équipe, clientèle, chantier, ...) lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie technique.</li> </ul>	Consigner les informations utiles dans le document adéquat et dans un langage technique approprié.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de communication adaptées à la situation.</li> <li>• Outil informatique: conditions d'utilisation, champ d'application.</li> </ul>	Transmettre et traiter les informations utiles.	
<b>4.8. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
Règles d'ergonomie.	Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>4.9. Appliquer les règles liées à la sécurité</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, critères de conformité, règles de sécurité, équipement de protection.</li> <li>• Pictogrammes de sécurité.</li> <li>• Plan d'évacuation.</li> <li>• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon la tâche, le poste de travail.</li> <li>• Règlementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour les travaux temporaires en hauteur : principes généraux, éléments spécifiques utiles.</li> <li>• Equipements de travail pour le travail en hauteur</li> <li>• (échafaudages, échelles...) :</li> </ul>	<p>Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité.</p> <p>Appliquer les prescriptions des fiches techniques « sécurité des équipements ».</p> <p>Prendre les dispositions de prévention incendie, Utiliser les éléments de protection collectifs et individuels.</p> <p>Utiliser un équipement de travail pour le travail en hauteur (échafaudage,...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un contrôle visuel (conformité, stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité, estimation de la charge) avant utilisation.</li> </ul>	<i>Appliquer les règles liées à la sécurité lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Types, caractéristiques, identification, constituants, classe.</li> <li>- Critères de conformité, points de contrôle.</li> <li>- Conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles.</li> <li>- Mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - Equipements de sécurité associés (EPI, EPC).</li> <li>- Mesures de prévention liées aux conditions météorologiques.</li> <li>• Produits dangereux : risques liés à la manipulation, mesures de sécurité, mesures de prévention, règles de stockage et d'évacuation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant.</li> <li>- Utiliser les EPI et EPC requis.</li> </ul> <p><i>Organiser</i> la manipulation et le stockage des produits dangereux, toxiques ou inflammables selon les règles de sécurité.</p>	
<b>4.10. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>Gérer son temps lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>4.11. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement dans le cadre de la conception d'une production de chantier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<b>4.11.1 Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> <li>• Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle.</li> <li>Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle.</li> </ul>	<i>Utiliser les fluides, l'énergie, les machines et outils de manière efficace et rationnelle</i>
<b>4.11.2 Appliquer les mesures de prévention/ protection contre le bruit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de prévention et de protection contre le bruit.</li> </ul>	Appliquer les exigences acoustiques.	<i>Appliquer les mesures de prévention/ protection contre le</i>

	Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit.	<i>bruit lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>4.11.3 Assurer la protection par rapport à la poussière et à la nocivité de certains matériaux et substances</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de prévention et de protection contre la poussière.</li> <li>• Environnement : source de pollution, techniques de protection.</li> </ul>	Limiter les émissions de poussière. Assurer la protection par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	<i>Assurer la protection par rapport à la poussière et à la nocivité de certains matériaux et substances lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

#### Glossaire UAA 4 :

- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.

#### SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA4 :

Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie.

#### Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :

##### Tâches :

Finaliser le dossier technique :

- Définir et rédiger les étapes de production.
- Prévoir les moyens de manutention.
- Distribuer les tâches liées à chacun des postes de travail.
- Appliquer une procédure de détection des dysfonctionnements lors d'un contrôle qualité concernant le produit fini, le placement, la logistique :
  - Diagnostiquer les causes d'un dysfonctionnement.

- Compléter un rapport de dysfonctionnement et proposer des solutions.
  - Communiquer oralement le rapport lors d'une réunion de travail.
- 
- Organiser le tri sélectif des déchets et les zones de stockage.
  - Organiser la sécurisation de la zone de travail (poste/ chantier).

Mise en situation :

- Supervision d'une production de chantier réelle ou simulée.

Complexité :

- Les productions toucheront à la menuiserie d'extérieur, la charpente ou les bâtiments en structure bois.
- Le chantier sera de l'envergure d'une maison unifamiliale.
- Le rapport de dysfonctionnement sera fourni.
- Trois classes de déchets doivent être prises en considération dont un déchet dangereux.

Autonomie :

- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques excepté pour l'établissement des documents de production et la préparation-implantation de chantier qui relèvent d'une autonomie de décision.
- Epreuve individuelle.

Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de réalisation du dossier (présentation, structure, temps imparti ...)
- Les documents utiles (première partie du dossier technique de production (par exemple UAA3), plans, cahier des charges, fiches techniques, état du stock, liste du matériel disponible, documents à compléter ...)
- Un poste de travail équipé des logiciels adéquats.
- Une connexion internet.

**Remarque :** Les éléments critiques du 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	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
<b>Critère 1 :</b> Conformité de la prestation	1.1 Le dossier technique permet l'organisation du chantier.	.....

<b>Critère 2</b> : Respect des procédures	2.1 L'organisation du travail est rationnelle.	.....
	2.2 Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	.....
	2.3 La technique de communication est adaptée à la situation.	
<b>Critère 3</b> : Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et d'environnement	3.1 Les règles d'ergonomie sont appliquées.	.....
	3.2 Les règles en matière de protection de l'environnement sont appliquées	.....

L'indicateur suivant « Le dossier technique permet l'organisation du chantier » peut être opérationnalisé comme suit :

- Les moyens de manutention sont adaptés.
- La distribution des tâches permet la production.
- Le rapport permet de solutionner les dysfonctionnements.
- L'organisation du tri sélectif est pertinente.
- La zone de travail est sécurisée.

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.
  - o Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>13</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

<b>UAA 5</b>	<b>Concevoir et réaliser une production CNC</b>
--------------	---

<sup>13</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation

<b>Compétences professionnelles</b>	<b>Voir tableau pages 12, 13, 14, 15</b>
<b>Activité clé</b>	<b>Voir tableau pages 12, 13, 14, 15</b>

<b>5.1. Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documents de production : caractéristiques, finalités.</li> <li>• Documents de production: les bordereaux des quantités par poste/ des matériaux/ de débit, métrés par matériaux, plans de production, état des stocks.</li> </ul>	Rédiger/ compléter les documents de production.	<i>Analyser et définir les procédés, les moyens de production et de contrôle, les modes opératoires lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérations de transformation: terminologie.</li> <li>• Types et volume de production.</li> </ul>	Définir et rédiger les étapes, la durée des opérations.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones d'encombrement des machines.</li> <li>• Zones de stockage des matériaux.</li> <li>• Zones de circulation.</li> <li>• Moyens et techniques de manutention : types, conditions d'utilisation, règles d'ergonomie et de sécurité.</li> </ul>	Définir la mise en œuvre de la manutention : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifier les matières premières et les en-cours de production,</li> <li>• définir le cheminement,</li> <li>• spécifier les moyens de manutention adéquats,</li> <li>• prévoir les zones tampons</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machines : identification, types, caractéristiques et champ d'utilisation, équipements de sécurité.</li> <li>• Outils : types, caractéristiques, champ d'application.</li> </ul>	Déterminer les outils de production.	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations de transformation: terminologie, étapes, chronologie et durée des opérations.</li> <li>Opérations par postes de travail : organisation, ergonomie, sécurité.</li> </ul>	Définir et rédiger les phases par poste de travail. Déterminer les gammes d'usinage des postes de production.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de production.</li> <li>Procédures qualité.</li> <li>Techniques de contrôle.</li> <li>Critères de conformité.</li> </ul>	Faire évoluer les procédures qualité : <ul style="list-style-type: none"> <li>établir et/ ou analyser les rapports de production,</li> <li>proposer des solutions d'amélioration de la procédure</li> <li>contrôler l'application des procédures qualité au sein d'un processus de fabrication.</li> </ul>	
<b>5.2. Préparer la programmation</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Machines à commande numérique : types, caractéristiques, logiciels, champs d'application, langage machine, fiches techniques des fabricants, paramétrage.</li> </ul>	Définir l'outillage en fonction des tâches à exécuter.	<i>Préparer la programmation lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logiciels de conversion : types, caractéristiques, champs d'application.</li> </ul>	Convertir les dessins DAO en programmes de commande numérique.	
<b>5.3. Tester le programme</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulateurs : champ d'application.</li> </ul>	Générer ou simuler des programmes de commande numérique. Vérifier la présence et le positionnement de l'outillage sur la machine. Paramétrer l'outillage. Procéder aux tests.	<i>Tester le programme lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limites de l'adaptation d'un programme sur la machine.</li> </ul>	Adapter des programmes existants de commande numérique. Corriger les paramètres.	

<b>5.4. Effectuer le contrôle qualité (atelier)</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> <li>• Concept de qualité : définition, composantes techniques, économiques, ...</li> <li>• Performances énergétique des bâtiments (PEB) : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité et l'exactitude du processus de fabrication. Utiliser le matériel de contrôle.</p>	<p><i>Effectuer le contrôle qualité (atelier) lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité produit fini : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité du produit fini. Utiliser le matériel de contrôle. Compléter le rapport de contrôle du produit fini.</p>	
<b>5.5. Organiser la production en atelier</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiches de production : structure, contenu, ...</li> <li>• Moyens de communication adaptés à la situation.</li> </ul>	<p>Rédiger et transmettre une fiche de production.</p>	<p><i>Organiser la production en atelier lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de communication adaptées à la situation</li> <li>• Techniques de communication adaptées aux situations professionnelles (écoute, dialogue, questionnement, reformulation, négociation, verbal et non verbal).</li> </ul>	<p>Transmettre la succession des opérations et leur durée. Distribuer les tâches liées à chacun des postes de travail.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance de niveau 1 : échancier, données des fabricants, limites d'intervention, témoins machine.</li> <li>Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection, entretien, maintenance de niveau 1.</li> </ul>	<p>Elaborer ou modifier des procédures de maintenance de machines et d'équipements de production.  Etablir et tenir à jour un planning d'entretien.  Vérifier la mise en œuvre de la maintenance de niveau 1.</p>	
<b>5.6. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
Règles d'ergonomie.	Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>5.7. Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre d'une conception/ réalisation d'une production sur CNC, prototypes et gabarits</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection.</li> </ul>	Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité Appliquer les prescriptions des fiches techniques « sécurité des équipements ».	<i>Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre d'une conception/ réalisation d'une production sur CNC, prototypes et gabarits lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pictogrammes de sécurité.</li> <li>Plan d'évacuation.</li> </ul>	Prendre les dispositions de prévention incendie.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon la tâche, le poste de travail.</li> </ul>	Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs.	
<b>5.8. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>Gérer son temps lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>5.9. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> </ul>	Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle.	<i>Respecter les règles liées à la protection de l'environnement</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> <li>• Mesures de prévention et de protection contre le bruit.</li> <li>• Mesures de prévention et de protection contre la poussière.</li> <li>• Environnement : source de pollution, techniques de protection.</li> <li>• Produits dangereux : identification, types.</li> <li>• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement</li> </ul>	<p>Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle.</p> <p>Appliquer les exigences acoustiques</p> <p>Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit.</p> <p>Limiter les émissions de poussière.</p> <p>Assurer la protection par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.</p> <p>Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables.</p> <p>Superviser le tri, le stockage et l'évacuation des déchets.</p>	<p><i>lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
---	--	---

**Glossaire UAA5 :**

- **DAO** : dessin assisté par ordinateur
- **CFAO** : Conception-fabrication assistée par ordinateur
- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.

## **SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA5 :**

**Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie.**

### **Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

#### Tâches :

Réaliser un élément d'ouvrage utile à une production répétitive (en série).

- Extraire des documents techniques les informations nécessaires.
- Convertir les dessins DAO en programme de commande numérique.
- Enregistrer le fichier de l'élément d'ouvrage dans le fichier adéquat.
- Choisir les outils adaptés.
- Effectuer un test avant la production.
- Effectuer le contrôle qualité

#### Mise en situation :

- Etude d'une production d'atelier réelle ou simulée.

#### Complexité :

- L'étude concernera une production étudiée et réalisée auparavant.
- Le logiciel adéquat sera utilisé.
- L'élément d'ouvrage sera intégré dans un ouvrage spécifié.
- Les différents outils seront choisis en fonction de leur spécificité.

Autonomie :

- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques
- Epreuve individuelle sous surveillance d'un opérateur CNC expérimenté.

Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de réalisation du dossier (présentation, structure, temps imparti ...)
- Un poste de travail avec machine à commande numérique.
- Un software compatible avec la CNC.
- Des documents utiles.
- Une connexion internet.
- Des matériaux en suffisance.

**Remarque :** Les éléments critiques du 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	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
<b>Critère 1</b> : Conformité de la prestation	1.1 Les préparations permettent la production de l'élément d'ouvrage	.....
	1.2 L'élément d'ouvrage correspond à la demande	.....
<b>Critère 2</b> : Respect des procédures	2.1 L'organisation du travail est rationnelle.	.....
	2.2 Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	.....
<b>Critère 3</b> : Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et 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	.....

--	--	--

Dans la mesure du possible, les différentes situations d'évaluation porteront sur un objet de travail différent parmi les catégories suivantes : Meubles et mobilier d'agencement, menuiseries d'extérieur et d'intérieur, charpente industrielle et éléments en bois lamellé-collé, bâtiment structure bois.

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.
- ✓ Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>14</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

<b>UAA 6</b>	<b>Concevoir et réaliser des prototypes et des gabarits</b>
<b>Compétences professionnelles</b>	<b>Voir tableau pages 11, 12, 13, 14</b>
<b>Activité clé</b>	<b>Voir tableau pages 11, 12, 13, 14</b>

<b>6.1. Elaborer ou modifier les plans dans le cadre de la conception/ réalisation de prototypes, gabarits</b>
--

<sup>14</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation



SAVOIRS	APTITUDES	AUTONOMIE
<b>6.1.1 Lire, interpréter les dessins, plans et cahier de charges</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle de la faisabilité: plans d'architecte, d'exécution, croquis cotés, cahier des charges, fiches techniques, ...</li> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Signes conventionnels: légende, cotation, échelle, ...</li> <li>• Unités métriques, conversion d'unités.</li> <li>• Eléments de plan (cartouche, coupes, vues, orientation, implantation): le vu et le caché.</li> <li>• Notions de géométrie: perpendiculaire, parallèle, angles, arcs, rayons, cordes et flèches.</li> </ul>	<p>Lire, décoder les dessins, plans et cahier de charges</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher toute information utile au contrôle de la faisabilité,</li> <li>• Extraire les éléments nécessaires au contrôle de la faisabilité.</li> </ul>	<p><i>Lire, interpréter les dessins, plans et cahier de charges lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i></p>
<b>6.1.2 Concevoir les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, ...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie technique.</li> <li>• Notions de technologie spécifiques à la production : fonction, structure, modes d'exécution, de montage, de finition et de pose.</li> <li>• Matériaux: identification, caractéristiques, fiches techniques, champ d'application.</li> <li>• Principes de base liés à la PEB: physique des bâtiments, nœuds constructifs, isolation, ventilation, étanchéité.</li> </ul>	<p>Concevoir un projet de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recueillir les données,</li> <li>• déterminer les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, agencements, ...</li> </ul>	<p><i>Concevoir les structures, les assemblages, les implantations, les gabarits, ...lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i></p>
<b>6.1.3 Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limites d'intervention dans le calcul des contraintes (fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques).</li> <li>• Logiciels de conception : utilisation et champ d'application.</li> </ul>	<p>Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques.</p>	<p><i>Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques lors de résolutions de problèmes</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableaux de données et abaques.</li> <li>• Fiches techniques des fabricants et résultats des tests en laboratoire.</li> </ul>		<i>concrets et dans des situations inédites</i>
<b>6.1.4 Convertir les données de projet en dessin de production (DAO), croquis, plans de détail et plans de production et nomenclature des matériaux</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources d'informations : plans d'architecte, cahier des charges, plan d'exécution, croquis, fiches techniques.</li> <li>• Normes et conventions du dessin technique.</li> <li>• Dessins de production : conventions graphiques, techniques, instruments, logiciel(s), codes, cotations, symboles.</li> </ul>	Convertir les données de projet en dessins de production (DAO-CFAO), croquis, plans de détail et de production et nomenclature des matériaux.	<i>Convertir les données de projet en dessin de production (DAO), croquis, plans de détail et plans de production et nomenclature des matériaux lors de résolutions de problèmes concrets et dans des situations inédites</i>
<b>6.2. Réaliser des prototypes et des gabarits</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de fabrication (machines et outillage) et assemblages</li> <li>• Bois et matériaux associés : types, caractéristiques, propriétés physiques/ mécaniques, conditions de façonnage, défauts.</li> <li>• Quincaillerie : types, caractéristiques.</li> <li>• Produits chimiques au service du métier (fixation, finition, préservation, traitement) : types, caractéristiques</li> <li>• Types de gabarits.</li> <li>• Terminologie technique.</li> </ul>	Réaliser des prototypes et gabarits en rapport avec différentes productions.	<i>Réaliser des prototypes et des gabarits lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>6.3. Effectuer le contrôle qualité (atelier)</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> </ul>	Contrôler la conformité et l'exactitude du processus de fabrication. Utiliser le matériel de contrôle.	<i>Effectuer le contrôle qualité (atelier) lors d'applications</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> <li>• Concept de qualité : définition, composantes techniques, économiques, ...</li> <li>• Performances énergétique des bâtiments (PEB) : objectifs, impact sur les habitudes de travail, principes généraux, conséquences en cas de mauvaise mise en œuvre.</li> </ul>		<i>complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources relatives au contrôle qualité produit fini : plans d'exécution et cahier des charges, bordereau de fabrication.</li> <li>• Techniques de contrôle.</li> <li>• Critères de conformité.</li> </ul>	<p>Contrôler la conformité du produit fini. Utiliser le matériel de contrôle. Compléter le rapport de contrôle du produit fini.</p>	
<b>6.4. Appliquer les règles liées à l'ergonomie</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles d'ergonomie.</li> </ul>	<p>Adopter des postures ergonomiques de travail. Utiliser de manière ergonomique les outils et le matériel.</p>	<i>Appliquer les règles liées à l'ergonomie lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>6.5. Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre d'une conception/ réalisation d'une production sur CNC, prototypes et gabarits</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outillage et matériel: conditions d'utilisation, conformité, règles de sécurité, équipement de protection.</li> </ul>	<p>Utiliser le matériel et les outils selon les règles de sécurité Appliquer les prescriptions des fiches techniques « sécurité des équipements ».</p>	<i>Appliquer les règles liées à la sécurité dans le cadre d'une conception/ réalisation d'une production sur CNC, prototypes et gabarits lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pictogrammes de sécurité.</li> <li>• Plan d'évacuation.</li> </ul>	<p>Prendre les dispositions de prévention incendie.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements de sécurité : types, conditions d'utilisation selon la tâche, le poste de travail.</li> </ul>	<p>Utiliser les éléments de protection individuels et collectifs.</p>	
<b>6.6. Gérer son temps</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des priorités.</li> </ul>	Respecter un planning personnel.	<i>lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>
<b>6.7. Respecter les règles liées à la protection de l'environnement</b>		
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>	<b>AUTONOMIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes d'utilisation rationnelle des fluides et de l'énergie.</li> <li>• Prescriptions des fabricants (utilisation rationnelle du matériel).</li> <li>• Mesures de prévention et de protection contre le bruit.</li> <li>• Mesures de prévention et de protection contre la poussière.</li> <li>• Environnement : source de pollution, techniques de protection.</li> <li>• Produits dangereux : identification, types.</li> <li>• Déchets : catégories, types-classes, principe de tri, conditionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les fluides et l'énergie de manière efficace et rationnelle</li> <li>Utiliser les machines et outils de manière efficace et rationnelle</li> <li>Appliquer les exigences acoustiques</li> <li>Prendre les mesures de prévention et de protection contre le bruit</li> <li>Limitier les émissions de poussière</li> <li>Assurer la protection par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances</li> <li>Identifier les produits dangereux, toxiques ou inflammables</li> <li>Superviser le tri, le stockage et l'évacuation des déchets</li> </ul>	<i>Respecter les règles liées à la protection de l'environnement lors d'applications complexes et dans des situations similaires</i>

**Glossaire UAA6 :**

- **DAO** : dessin assisté par ordinateur
- **CFAO** : Conception-fabrication assistée par ordinateur
- **PEB** : Performance énergétique des bâtiments.

**SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA6 :**

**Toute situation d'évaluation aura fait l'objet au préalable d'apprentissages sur une production de même catégorie.**

**Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

Tâches :

Réaliser le dossier technique :

- Réaliser les dessins de production sur logiciel.
- Réaliser un croquis.
- Choisir les matériaux adaptés.
- Organiser les postes de travail de manière ergonomique
- Réaliser un gabarit permettant une fabrication en série
- Produire un élément prototype à l'aide de ce gabarit
- Compléter le rapport de contrôle du produit fini

Mise en situation :

- Etude d'une production en atelier.

Complexité :

- Le prototype se fera à l'aide du gabarit réalisé.
- Le gabarit doit permettre au moins l'usinage ou le traçage d'une partie du prototype.
- Le prototype comportera au moins un assemblage.

Autonomie :

- Autonomie d'exécution (Analyse de la situation – Organisation de son travail – Approvisionnement en matériel et matériaux appropriés) dans le respect des consignes et des prescriptions techniques. Autonomie de décision pour les dessins de production et le calcul des contraintes.
- Epreuve individuelle.

Temps de réalisation :

- Défini par les OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Consignes de réalisation du dossier (présentation, structure, temps imparti ...)
- Les documents utiles (plans, extrait de cahier des charges, fiches techniques, état du stock, liste du matériel disponible, documents à compléter ...)
- Un poste de travail équipé des logiciels adéquats (disposant des bibliothèques de vues et coupes réalisées préalablement)

- Une connexion internet
- des postes de travail avec scie à ruban, dégauchisseuse, raboteuse, mortaiseuse et toupie.
- des matériaux et matériel en suffisance.

**Remarque :** Les éléments critiques du 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	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG Oui/Non
<b>Critère 1</b> : Conformité de la prestation	1.1 Les préparations permettent la production.	.....
	1.2 Les productions sont conformes au dossier technique.	.....
	1.3 Le contrôle qualité du produit fini permet de valider la production.	.....
<b>Critère 2</b> : Respect des procédures	2.1 L'organisation du travail est rationnelle.	.....
	2.2 Les techniques/ modes opératoires adaptés sont appliqués.	.....
<b>Critère 3</b> : Respect des règles de sécurité, d'ergonomie et 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.	.....

Dans la mesure du possible, les différentes situations d'évaluation porteront sur un objet de travail différent parmi les catégories suivantes : Meubles et mobilier d'agencement, menuiseries d'extérieur et d'intérieur, charpente industrielle et éléments en bois lamellé-collé, bâtiment structure bois. Cette unité peut être organisée concomitamment à d'autres unités.

**Seuil de réussite :**

- ✓ Les conditions de réussite sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :
  - o un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
  - o la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

- ✓ Le seuil de réussite est déterminé par les OEF<sup>15</sup> : 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 à la page « Situation d'évaluation »

## 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.

### A. INSTALLATIONS / EQUIPEMENTS

	UAA →	1	2	3	4	5	6
<b>Infrastructure</b>							
Salle machines						X	X
Atelier de montage							X
Ordinateurs et logiciels spécifiques de DAO, CAO, de bureautique, de communication...	X	X	X	X	X	X	X
<b>Equipement</b>							
Trousse de secours		X	X	X	X	X	X
Equipements de protection collective		X	X	X	X	X	X
Equipements de protection individuelle		X	X	X	X	X	X
Moyens de manutention manuelle		X		X	X	X	X
<b>Machines fixes, leur outillage et leurs protections</b>							
Découpe						X	X
Corroyage						X	X
Usinage						X	X
Finition						X	X

### B. MATERIEL / OUTILLAGE

	UAA →	1	2	3	4	5	6

<sup>15</sup> OEF = opérateurs d'enseignement et de formation



<b>Outils manuels</b>						
Traçage				X		X
Maintien et de serrage				X		X
Tranchants				X		X
Coupants				X		X
Façonnage				X		X
Vissage/dévisage				X		X
Finition				X		X
Instruments de mesure et de contrôle	X	X	X	X	X	X
<b>Machines portatives et leur protection</b>						
Découpe				X		X
Usinage				X		X
Fixation				X		X
Finition				X		X



# Éléments disciplinaires nécessaires à l'exercice du métier

L'enseignement qualifiant est composé d'une formation optionnelle, mais aussi d'une formation commune.

C'est en invitant les professeurs de cours de formation commune 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 un 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 » et le Code de l'enseignement secondaire.

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.

Le travail collaboratif (**circulaire 7167 du 03/06/19**) préconise notamment la concertation horizontale et verticale, l'équipe éducative trouvera l'occasion de faire des liens entre les cours de la formation commune et les cours de l'OBG afin de susciter l'intérêt des élèves et donner du sens aux

# Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)<sup>16</sup>

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
		<b>Niveau 1</b>	<b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1</b>

<sup>16</sup> 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 2	<p align="center"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2</b></p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
Niveau 3	<p align="center"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3</b></p>	<p>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.</p>	<p>Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en œuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.</p>

Niveau 4	<p align="center"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4</b></p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
Niveau 5	<p align="center"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5</b></p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Niveau 6</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6</b></p>	<p>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 œuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes</p>	<p>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.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Niveau 7</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7</b></p>	<p>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 œuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).</p>	<p>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.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Niveau 8</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8</b></p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
--	--	---	--



## 1. Intitulé du certificat

Certificat de qualification de **Technicien-ne de fabrication bois et matériaux associés**<sup>(1)</sup> dans la langue d'origine

## 2. Traduction de l'intitulé du certificat

**Productietechnicus Hout (NL)****Holzfertigteilbauer/Holzfertigteilbauerin (DE)****Wood and Associated Materials Manufacturing Technicia (EN)**<sup>(1)</sup> Le cas échéant. Cette traduction est dépourvue de toute valeur légale.

## 3. Éléments de compétences acquis

Le certificat qualification concerne l'ensemble des unités d'acquis d'apprentissage listées ci-dessous.

**Unités d'acquis d'apprentissage en conformité avec le profil de formation du SFMQ** (Service francophone des Métiers et des Qualifications) :

UAA1 : Concevoir une production en atelier

UAA2 : Organiser une fabrication en atelier

UAA3 : Concevoir un processus de production de chantier

UAA4 : Organiser une production de chantier

UAA5 : Concevoir et réaliser une production CNC

UAA6 : Concevoir et réaliser des prototypes et des gabarits

## 4. Secteurs d'activité et/ou types d'emplois accessibles par le détenteur du certificat

Le métier de technicien/technicienne fabrication bois et matériaux associés est référencé dans la fiche métier H2209 -Intervention technique en ameublement et bois - du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois ([www.pole-emploi.fr](http://www.pole-emploi.fr)).

La nomenclature et la codification du ROME sont utilisées par les différents services publics de l'emploi en Belgique.

Le/la technicienne de fabrication bois et matériaux associés conçoit des ouvrages en bois et matériaux associés. Il/elle organise et participe à leur production, en petite ou moyenne série. Il/elle maîtrise les techniques de conception et de fabrication de produits ou composants: meubles, mobilier d'agencement, menuiseries d'extérieur et d'intérieur, charpente industrielle et éléments en bois lamellé-collé, immeubles en bois.

Il/elle supervise le chantier et le placement des ouvrages ainsi que la maintenance des équipements et l'organisation du travail.

**(\*) Note explicative**

Le Supplément au certificat complète l'information figurant sur le certificat. Ce document n'a aucune valeur légale. Son format est basé sur la Décision (UE) 2018/646 du Parlement européen et du Conseil du 18 avril 2018 concernant un cadre commun pour l'offre de meilleurs services dans le domaine des aptitudes et des certifications (Europass) et abrogeant la décision n° 2241/2004/CE.

© Union européenne, 2002-2020

**5. Base officielle du certificat**

**Nom et statut de l'organisme certificateur**

*Coordonnées de l'établissement scolaire*

--

**Nom et statut de l'autorité de tutelle responsable de l'organisme certificateur**

MINISTÈRE DE LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES (COMMUNAUTÉ FRANÇAISE DE BELGIQUE)

Boulevard Léopold II 44

B-1080 BRUXELLES

<http://www.federation-wallonie-bruxelles.be/>

**Niveau du certificat**

Niveau du CFC et du CEC(EQF)

**Système de notation / conditions d'octroi**

Évaluation binaire « a satisfait / n'a pas satisfait » établie en référence à des critères d'évaluation (norme) dont tous doivent être rencontrés pour satisfaire à l'épreuve.

Le certificat de qualification est délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le profil de certification du/de la « Technicien-ne de fabrication bois et matériaux associés » Les critères et indicateurs d'évaluation sont définis par le profil d'évaluation.

**Accès au niveau suivant d'éducation/de formation**

Néant

**Accords internationaux**

Néant

**Base légale**

- Arrêté royal du 29 juin 1984 relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire (article 26).
- Décret du 03 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance (article 2bis)
- Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 7 mai 2020 définissant le profil de formation du/de la « Technicien-ne de fabrication bois et matériaux associés »
- Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 29 septembre 2011 relatif à l'établissement de la correspondance des titres délivrés par l'Institut wallon de formation en alternance et des indépendants et petites et moyennes entreprises et le Service formation petites et moyennes entreprises créé au sein des Services du Collège de la Commission communautaire française et leurs réseaux de centres de formation avec les titres délivrés par l'enseignement obligatoire ou de promotion sociale (article 2).

6. Modes d'accès à la certification officiellement reconnus

Description de l'enseignement / formation professionnel(le) suivi(e)	Part du volume total de l'enseignement / formation (%)	Durée (heures/semaines/mois/années)
Enseignement secondaire en plein exercice	100 %	3 ans
Enseignement secondaire en alternance ((art.49)	40 % en école 60 % en entreprise	3 ans
<b>Durée totale de l'enseignement / de la formation conduisant au certificat/titre/diplôme</b>		3 ans
Description de l'enseignement / formation professionnel(le) suivi(e)	Part du volume total de l'enseignement / formation (%)	
<p><b>Niveau d'entrée requis</b></p> <p><b><u>Pour l'enseignement en plein exercice :</u></b></p> <p>Peuvent être admis comme élèves réguliers en quatrième année de l'enseignement secondaire général, technique ou artistique, y compris dans l'année de réorientation, en application de l'Arrêté royal du 29 juin 1984 relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, article 12 :</p> <p>a) les élèves réguliers qui ont terminé avec fruit une troisième année d'études dans une de ces deux formes d'enseignement.</p> <p>b) les élèves réguliers qui ont terminé avec fruit la quatrième année de l'enseignement secondaire professionnel de plein exercice ou la quatrième année de l'enseignement secondaire professionnel en alternance visé à l'article 2bis, § 1er, 1°, du décret du 3 juillet 1991 organisant l'enseignement secondaire en alternance, ou le deuxième degré de l'enseignement secondaire professionnel de plein exercice ou en alternance.</p> <p>c) les titulaires du certificat d'enseignement secondaire inférieur délivré par le jury d'Etat ou par les jurys de la Communauté française, de la Communauté flamande ou de la Communauté germanophone;</p> <p>d) les titulaires du certificat d'enseignement secondaire du 2e degré, enseignement général, technique, artistique délivré par le Jury de la Communauté française pour autant qu'ils changent d'orientation d'études; [remplacé par D. 12-07-2012] [...] Abrogé par D. 12-07-2013;</p> <p>e) les titulaires du certificat correspondant au CESI visé à l'article 2 de l'arrêté du Gouvernement du 24 juillet 1996 approuvant le dossier de référence de la section "CESI - Orientation générale" de l'enseignement de promotion sociale de régime 1.</p> <p><b><u>Pour l'enseignement en alternance :</u></b></p> <p>Pour autant qu'ils répondent à une des conditions énumérées ci-dessus, peuvent être inscrits en 4ème TQ (art. 49) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les élèves majeurs de plus de 18 ans et de moins de 21 ans au 31 décembre de l'année civile en cours sous réserve d'avoir conclu soit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• un contrat d'alternance ;</li> <li>• un contrat d'apprentissage de professions exercées par des travailleurs salariés ;</li> <li>• une convention de premier emploi de type 2 ou 3 liée à un contrat de travail (CDD, CDI) ;</li> <li>• toute autre forme de contrat ou de convention reconnue par la législation du travail et s'inscrivant dans le cadre d'une formation en alternance qui aura reçu l'approbation du Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles.</li> </ul> </li> </ul>		

- ✓ les élèves majeurs de plus de 21 ans et de moins de 25 ans au 31 décembre de l'année civile en cours qui bénéficient de l'enseignement secondaire en alternance depuis le 1er octobre de l'année où ils atteignent l'âge de 21 ans et qui ont conclu soit :
  - un contrat d'alternance ;
  - un contrat d'apprentissage de professions exercées par des travailleurs salariés ;
  - une convention de premier emploi de type 2 ou 3 liée à un contrat de travail (CDD, CDI) ;
  - toute autre forme de contrat ou de convention reconnue par la législation du travail et s'inscrivant dans le cadre d'une formation en alternance qui aura reçu l'approbation du Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
- ✓ les élèves majeurs de plus de 21 ans et de moins de 25 ans au 31 décembre inscrits dans l'enseignement de plein exercice, sous réserve d'avoir conclu :
  - un contrat d'alternance ;
  - un contrat d'apprentissage de professions exercées par des travailleurs salariés ;
  - une convention de premier emploi de type 2 ou 3 liée à un contrat de travail (CDD, CDI) ;
  - toute autre forme de contrat ou de convention reconnue par la législation du travail et s'inscrivant dans le cadre d'une formation en alternance qui aura reçu l'approbation du Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

### **Information complémentaire**

[www.europass.eu](http://www.europass.eu)