

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'éducation nationale  
et de la jeunesse

**Arrêté du 29 Août 2022**

**portant création de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle et fixant ses modalités de délivrance**

NOR : MENE2226021A

**Le ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse,**

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles D. 337-1 à D. 337-25-1 ;

Vu l'arrêté du 8 novembre 2012 relatif aux diplômes professionnels relevant des dispositions du code du travail relatives à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur ;

Vu l'arrêté du 23 juin 2014 relatif à l'obtention de dispenses d'unités aux examens du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles ;

Vu l'arrêté du 10 mai 2017 fixant les conditions dans lesquelles les candidats ajournés aux examens du brevet d'études professionnelles et du certificat d'aptitude professionnelle peuvent conserver des notes qu'ils ont obtenues ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2018 relatif à l'organisation et aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'arrêté du 15 janvier 2019 relatif aux diplômes professionnels délivrés par le ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse et aux brevets de techniciens supérieurs permettant la délivrance de l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR) ;

Vu l'arrêté du 28 novembre 2019 définissant les modalités d'évaluation du chef d'œuvre prévue à l'examen du certificat d'aptitude professionnelle par l'article D. 337-3-1 du code de l'éducation ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2020 fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle, du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel, de la mention complémentaire, du brevet des métiers d'art et du brevet de technicien supérieur ;

Vu l'avis du conseil supérieur de l'éducation en date du 30 juin 2022 ;

Vu l'avis favorable de la commission professionnelle consultative « Construction » en date du 6 juillet 2022,

## **Arrête :**

### **Article 1<sup>er</sup>**

Il est créé la spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées par le présent arrêté.

La présentation synthétique du référentiel du diplôme est définie en **annexe I** du présent arrêté.

### **Article 2**

Le référentiel des activités professionnelles est défini en **annexe II**, le référentiel de compétences est défini en **annexe III** et le lexique est défini en **annexe III bis** du présent arrêté.

### **Article 3**

Les compétences relatives à l'intervention à proximité des réseaux définies en annexe II de l'arrêté du 15 janvier 2019 susvisé complètent les compétences définies en annexes du présent arrêté.

Les compétences définies en annexe II de l'arrêté du 15 janvier 2019 précité sont évaluées au cours des épreuves professionnelles.

### **Article 4**

Le référentiel d'évaluation est fixé en **annexe IV** du présent arrêté qui comprend les parties **IVa** relative aux unités constitutives du diplôme, **IVb** relative au règlement d'examen et **IVc** relative à la définition des épreuves.

### **Article 5**

Les horaires applicables sous statut scolaire sont fixés par le tableau annexé à l'arrêté du 21 novembre 2018 susvisé.

La préparation à cette spécialité de certificat d'aptitude professionnelle comporte une période de formation en milieu professionnel de 14 semaines définie en **annexe V** du présent arrêté.

### **Article 6**

Tout candidat sous statut scolaire ou d'apprenti passe l'ensemble des épreuves au cours de la même session, sauf s'il bénéficie de dispenses d'épreuves, de conservation de notes ou s'il est autorisé à répartir ses épreuves sur plusieurs sessions.

Tout candidat sous un autre statut, ou sous statut scolaire ou d'apprenti s'il a obtenu une dérogation individuelle, peut demander à passer l'ensemble de ses épreuves au cours de la même session ou à les répartir sur plusieurs sessions, conformément aux dispositions des articles D. 337-9 et D. 337-10 du code de l'éducation. Il précise son choix au moment de son inscription. Dans le cas où il demande à répartir les épreuves sur plusieurs sessions, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Lors de son inscription, le candidat précise également la ou les épreuves facultatives auxquelles il souhaite se présenter.

En outre, lors de la confirmation d'inscription, les candidats doivent fournir une attestation de formation relative à l'utilisation des échafaudages de pied, conformément à la réglementation R.408 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et des Travailleurs Salariés (CNAMTS), annexe 5.

En l'absence de cette attestation, les candidats ne seront pas admis à se présenter à l'examen.

#### **Article 7**

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié portant création du certificat d'aptitude professionnelle de « menuisier aluminium-verre » et les épreuves de l'examen organisé conformément aux dispositions du présent arrêté sont précisées en **annexe VI** du présent arrêté.

Toute note obtenue aux épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié précité est, à la demande du candidat et pour sa durée de validité, reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

#### **Article 8**

La première session d'examen de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en 2025.

#### **Article 9**

La dernière session d'examen du certificat d'aptitude professionnelle « menuisier aluminium-verre » organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié précité aura lieu en 2024. À l'issue de cette session, l'arrêté précité est abrogé.

#### **Article 10**

Le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs d'académie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 29 août 2022

Pour le ministre et par délégation :

La cheffe du service de l'instruction publique  
et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général

R.-M. PRADEILLES-DUVAL



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Spécialité**  
**« menuisier aluminium-verre »**  
**de certificat d'aptitude professionnelle**

# SOMMAIRE

**ANNEXE I** Présentation synthétique du référentiel du diplôme

**ANNEXE II** Référentiel des activités professionnelles

**ANNEXE III** Référentiel de compétences

Compétences

Savoirs associés

**ANNEXE III bis** Lexique

**ANNEXE IV** Référentiel d'évaluation

**IVa** Unités constitutives du diplôme

**IVb** Règlement d'examen

**IVc** Définition des épreuves

**ANNEXE V** Périodes de formation en milieu professionnel

**ANNEXE VI** Tableau de correspondance entre épreuves ou unités de l'ancien et du nouveau diplôme

**ANNEXE I**  
**Présentation synthétique du référentiel du diplôme**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre de certificat d'aptitude professionnelle**

**TABLEAU DE SYNTHÈSE ACTIVITÉS-COMPÉTENCES-UNITÉS**

Activités	Blocs de compétences	Unités
<b>COMMUNICATION PRÉPARATION</b>	<b>Bloc n° 1 - Étude et préparation d'une intervention</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter et transmettre des documents</li> <li>- Décoder un dossier technique</li> <li>- Choisir les matériels et les outillages</li> </ul>	<b>Unité UP1</b> <b>Étude et préparation d'une intervention</b>
<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>	<b>Bloc n° 2 - Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminer des quantités de matériaux</li> <li>- Organiser son poste de travail</li> <li>- Sécuriser son intervention</li> <li>- Utiliser un échafaudage de pied fixe</li> <li>- Réaliser des opérations de débit et d'usinage</li> <li>- Réaliser des opérations de façonnage et de finition du vitrage</li> <li>- Réaliser des opérations d'assemblage</li> <li>- Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage</li> <li>- Réaliser la dépose d'un ouvrage</li> <li>- Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage</li> <li>- Préparer la réception de l'ouvrage</li> <li>- Contrôler le travail réalisé</li> </ul>	<b>Unité UP2</b> <b>Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant</b>
<b>MAINTENANCE DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS</b>	<b>Bloc n° 3 - Réalisation de travaux spécifiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Échanger, rendre compte oralement</li> <li>- Intervenir à proximité des réseaux</li> <li>- Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils</li> <li>- Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages</li> </ul>	<b>Unité UP3</b> <b>Réalisation de travaux spécifiques</b>

ACTIVITÉS	BLOCS DE COMPÉTENCES	UNITÉS
	<p style="text-align: center;"><b>Bloc n° 1 – Français et histoire-géographie-enseignement moral et civique</b></p> <p><b>Français</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer : écouter, dialoguer et s'exprimer (F)</li> <li>- Reformuler, à l'écrit et à l'oral, un message lu ou entendu (F)</li> <li>- Évaluer sa production orale ou écrite en vue de l'améliorer (F)</li> <li>- Lire, comprendre et présenter des textes documentaires ou fictionnels, des œuvres littéraires et artistiques (F)</li> <li>- Rendre compte, à l'oral ou à l'écrit, d'une expérience en lien avec le métier (F)</li> </ul> <p><b>Histoire-géographie-enseignement moral et civique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser et utiliser des repères chronologiques et spatiaux : mémoriser et s'appropriier les notions, se repérer, contextualiser (HG)</li> <li>- S'appropriier les démarches historiques et géographiques : exploiter les outils spécifiques aux disciplines, mener et construire une démarche historique ou géographique et la justifier, collaborer et échanger en histoire-géographie (HG)</li> <li>- Construire et exprimer une argumentation cohérente et étayée en s'appuyant sur les repères et les notions du programme (EMC)</li> <li>- Mettre à distance ses opinions personnelles pour construire son jugement (EMC)</li> <li>- Mobiliser ses connaissances pour penser et s'engager dans le monde en s'appropriant les principes et les valeurs de la République (HG-EMC)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Unité UG1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Français et histoire-géographie-enseignement moral et civique</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Bloc n° 2 – Mathématiques et physique-chimie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher, extraire et organiser l'information</li> <li>- Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution ou un protocole opératoire en respectant les règles de sécurité</li> <li>- Expérimenter, utiliser une simulation</li> <li>- Critiquer un résultat, argumenter: contrôler la vraisemblance d'une hypothèse, mener un raisonnement logique et établir une conclusion</li> <li>- Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit en utilisant des outils et un langage appropriés</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Unité UG2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Mathématiques et physique-chimie</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Bloc n° 3 – Éducation physique et sportive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer sa motricité</li> <li>- S'organiser pour apprendre et s'entraîner</li> <li>- Exercer sa responsabilité dans un engagement personnel et solidaire : connaître les règles, les appliquer et les faire respecter</li> <li>- Construire durablement sa santé</li> <li>- Accéder au patrimoine culturel sportif et artistique</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Unité UG3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Éducation physique et sportive</b></p>

ACTIVITÉS	BLOCS DE COMPÉTENCES	UNITÉS
	<p><b>Bloc n° 4 – Prévention-santé-environnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer une méthode d'analyse d'une situation de la vie professionnelle ou quotidienne et d'une documentation</li> <li>- Mettre en relation un phénomène physiologique, un enjeu environnemental, une disposition réglementaire, avec une mesure de prévention</li> <li>- Proposer une solution pour résoudre un problème lié à la santé, l'environnement ou la consommation et argumenter un choix</li> <li>- Communiquer à l'écrit et à l'oral avec une syntaxe claire et un vocabulaire technique adapté</li> <li>- Agir face à une situation d'urgence</li> </ul>	<p align="center"><b>Unité UG4</b> <b>Prévention-santé-environnement</b></p>
	<p><b>Bloc n° 5 – Langue vivante étrangère</b></p> <p>L'épreuve de langue vivante étrangère obligatoire a pour objectif de vérifier, au niveau A2 (utilisateur élémentaire de niveau intermédiaire) du CECRL (art. D.312-16 du CE), les compétences du candidat à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre la langue orale</li> <li>- Comprendre un document écrit</li> <li>- S'exprimer à l'écrit</li> <li>- S'exprimer à l'oral en continu</li> <li>- Interagir à l'oral</li> </ul> <p>dans des situations de la vie quotidienne, sociale et professionnelle</p>	<p align="center"><b>Unité UG5</b> <b>Langue vivante étrangère</b></p>

	<b>UNITES/BLOCS FACULTATIFS</b>	
	<p><b>Bloc facultatif – Langue vivante</b></p> <p>L'épreuve de langue vivante facultative (langue différente de la langue concernée par l'épreuve obligatoire) a pour objectif de vérifier, au niveau A2 (utilisateur élémentaire de niveau intermédiaire) du CECRL (art. D.312-16 du CE), les compétences du candidat à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'exprimer à l'oral en continu</li> <li>- Interagir à l'oral</li> <li>- Comprendre un document écrit</li> </ul> <p>dans des situations de la vie quotidienne, sociale et professionnelle</p>	<p><b>Unité facultative UF 1 Langue vivante</b></p>
	<p><b>Bloc facultatif – Mobilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre et se faire comprendre dans un contexte professionnel étranger</li> <li>- Caractériser le contexte professionnel étranger</li> <li>- Réaliser partiellement une activité professionnelle, sous contrôle, dans un contexte professionnel étranger</li> <li>- Comparer des activités professionnelles similaires, réalisées ou observées, à l'étranger et en France</li> <li>- Se repérer dans un nouvel environnement</li> <li>- Identifier des caractéristiques culturelles du contexte d'accueil</li> </ul>	<p><b>Unité facultative UF 2 Mobilité</b></p>

**ANNEXE II**  
**Référentiel des activités professionnelles**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle**

## CONTEXTE PROFESSIONNEL

### A - Domaine d'intervention

Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle (CAP) exerce ses compétences, sous le contrôle de sa hiérarchie dans le domaine de la construction pour des travaux neufs, de rénovation, de réhabilitation, de maintenance et de réparation.

Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » réalise, installe ou répare des ouvrages en aluminium et verre :

- les menuiseries extérieures,
- les façades,
- les verrières, vérandas,
- les éléments de fermetures et de protections solaires,
- les garde-corps,
- les pergolas,
- les cloisons de distribution,
- la décoration et l'agencement intérieur,
- les éléments complémentaires,
- ...

de tous les types de bâtiment quelle que soit leur destination finale.

Il intervient après la réalisation de la structure et participe au clos et couvert. Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP contribue également dans la mise en valeur esthétique des ouvrages.

Avoir la connaissance des recommandations techniques et des impacts possibles des interventions sur chantier pour mettre en œuvre les bonnes pratiques en s'appuyant sur une démarche qualité.

Dans le cadre de ses activités, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP contribue au respect des exigences réglementaires (énergétiques, environnementales, sécurité...). Il conduit couramment ses opérations sur sites en co-activité avec les autres corps de métiers.

Les activités confiées au titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP sont impactées par les enjeux de la transition énergétique et de la transition numérique.

### **B - Conditions générales d'exercice du métier**

#### **Situation d'exercice**

Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP exerce ses activités en toute sécurité, pour lui et son environnement, dans tout type d'entreprise. Il réalise son travail d'après des consignes d'exécution orales et écrites transmises par sa hiérarchie.

Il communique avec son environnement professionnel (utilisateur, hiérarchie, équipe, autres intervenants...) et, peut être amené à utiliser des documents techniques, rédigés en langue vivante étrangère, principalement l'anglais.

Pour toutes les tâches professionnelles dont il a la charge, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP effectue, en coordination avec les autres corps de métiers, les activités de préparation et de réalisation du travail qui lui sont confiées. Il contrôle ses tâches et interventions et rend compte à sa hiérarchie.

Il intervient en atelier, sur des chantiers et sites variés et de différentes importances, qui peuvent nécessiter un ou plusieurs déplacements à la journée ou à la semaine selon l'éloignement

## **Autonomie**

Suivant la structure de l'entreprise, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP est amené à travailler au sein d'une équipe. Il est sous la responsabilité directe du chef d'équipe, du chef de chantier ou du chef d'entreprise.

Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP fait preuve d'autonomie dans l'exécution des tâches qui lui sont confiées, dans la limite des instructions de sa hiérarchie. Il applique les modes opératoires donnés, il choisit les outils adaptés et il utilise les moyens d'exécution mis à sa disposition pour garantir la qualité de sa réalisation et le respect du délai donné.

## **Responsabilité**

Sur les sites de réalisation et d'interventions, il respecte les mesures relatives à la Qualité, la Sécurité et à l'Environnement (QSE) et applique les mesures de prévention des risques professionnels prévues. Il doit identifier les dangers non prévus, alerter et appliquer les consignes de sa hiérarchie.

Il est responsable de la bonne réalisation des travaux qui lui sont confiés. Il respecte les exigences réglementaires, sécuritaires, normatives et environnementales.

## **C – Perspective d'évolution dans l'emploi**

### **Positionnement**

Le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP atteste du premier niveau de qualification dont les compétences professionnelles vont lui permettre d'accéder à un emploi d'ouvrier professionnel. Au terme d'un temps de pratique professionnelle, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP est pleinement opérationnel.

### **Poursuite de formation**

Il peut poursuivre sa formation initiale en s'engageant dans la préparation d'une certification complémentaire ou d'un diplôme de niveau supérieur. Il peut aussi, accéder à des niveaux de qualification plus élevés, notamment dans le cadre de la formation tout au long de la vie.

### **Évolution dans l'emploi**

En fonction de ses attentes, de son expérience, de ses aptitudes et de la structure d'entreprise, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP peut évoluer vers la fonction d'encadrement. Il peut, à moyen terme, créer ou reprendre une entreprise.

TABLEAU DES ACTIVITÉS ET DES TÂCHES PROFESSIONNELLES		Niveau d'implication		
		1	2	3
ACTIVITÉS	TÂCHES			
COMMUNICATION	T1 : Prendre connaissance des informations liées à son intervention			X
	T2 : Communiquer en équipe avec son responsable et les autres intervenants		X	
	T3 : Renseigner et transmettre des documents liés à son intervention			X
PRÉPARATION	T4 : Organiser son intervention			X
	T5 : Préparer et vérifier les matériels et les outillages pour son intervention			X
	T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et fournitures pour son intervention			X
RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT	T7 : Réaliser les opérations de débit			X
	T8 : Réaliser les opérations d'usinage			X
	T9 : Réaliser les opérations de façonnage et de finition des produits verriers			X
	T10 : Réaliser les opérations d'assemblage			X
	T11 : Mettre en place les équipements complémentaires		X	
	T12 : Mettre en place les vitrages et/ou les éléments de remplissage			X
	T13 : Contrôler et vérifier la conformité de l'ouvrage			X
	T14 : Réaliser le conditionnement et préparer l'expédition			X
	T15 : Réceptionner les ouvrages ou éléments d'ouvrages sur site		X	
	T16 : Réaliser la dépose et la mise en oeuvre		X	
MAINTENANCE DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS	T17 : Réaliser le repli sur chantier			X
	T18 : Réaliser la maintenance préventive des machines et des outils			X
	T19 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages			X

#### Niveau d'implication

Pour chacune des tâches issues des activités de référence, le titulaire de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP est impliqué à différents niveaux définis ci-dessous.

Niveau	Définition du niveau d'implication
1	<b>Connaissances et savoir-faire minimaux</b> : le titulaire du diplôme <b>lit, observe, interprète et assiste</b> sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
2	<b>Connaissances et savoir-faire partiels</b> : le titulaire du diplôme <b>participe sous contrôle ponctuel</b> en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
3	<b>Connaissances et savoir-faire approfondis</b> : le titulaire du diplôme <b>intervient seul</b> ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.

## FICHES DE DÉTAIL DES TÂCHES PROFESSIONNELLES

<b>Activité A1</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche T1</b>	<b>T1 : Prendre connaissance des informations liées à son intervention</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<b>Moyens et ressources disponibles</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dossier technique, devis, fiches techniques et notices des matériaux et matériels</li><li>▪ PPSPS et extraits du CCTP ...</li><li>▪ Schémas de principe et d'implantation, croquis, quantitatifs, plannings (TCE, main d'œuvre...)</li><li>▪ Ressources internes (procédures, normes et textes réglementaires à appliquer, fiches d'utilisation des produits chimiques...)</li><li>▪ Fiches de suivi, bons de livraison, fiches d'autocontrôle</li><li>▪ Outils de communication et supports numériques (BIM...)</li></ul>	
<b>Contexte d'intervention</b> <p>En autonomie ou avec son responsable, à l'entreprise ou sur site</p>	
<b>Résultats attendus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les informations caractérisant l'intervention sont recueillies</li><li>▪ Les ressources sont utilisées à bon escient</li><li>▪ L'utilisation des outils numériques est effective</li><li>▪ L'utilisation des outils digitaux est effective</li></ul>	

<b>Activité A1</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche T2</b>	<b>T2 : Communiquer en équipe avec son responsable et les autres intervenants</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>2</b></div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consignes orales et écrites des différents interlocuteurs</li> <li>▪ Documents internes de suivi de l'intervention (fiche d'intervention, fiche qualité...)</li> <li>▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas...)</li> <li>▪ Fiches techniques des matériaux et matériels</li> <li>▪ Supports numériques (BIM)</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie ou avec son responsable, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le registre de langage est adapté à l'interlocuteur</li> <li>▪ Les écrits sont explicites et compréhensibles par l'interlocuteur</li> <li>▪ Les informations relatives à l'intervention sont transmises</li> </ul>	

<b>Activité A1</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche T3</b>	<b>T3 : Renseigner et transmettre des documents liés à son intervention</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie</li> <li>▪ Documents internes de suivi de l'intervention (fiche d'intervention, bon de livraison, rapport journalier...)</li> <li>▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas...)</li> <li>▪ Fiche technique des matériaux et appareils</li> <li>▪ Bordereau, trame, fiche d'entreprise</li> <li>▪ Outils de communication et supports numériques</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie ou avec son responsable, au sein de l'entreprise, chez un fournisseur ou sur le site d'intervention</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les consignes sont appliquées</li> <li>▪ Les informations sont écrites et exploitables</li> <li>▪ Le registre de langage est adapté à l'interlocuteur</li> <li>▪ Les écrits sont explicites et compréhensibles par l'interlocuteur</li> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T4</b>	<b>T4 : Organiser son intervention</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas, extraits du CCTP...)</li> <li>▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention</li> <li>▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Matériels et outillages disponibles</li> <li>▪ Consignes relatives à la politique éco-responsable de l'entreprise (tri des déchets, protection de l'environnement...)</li> <li>▪ Conditions d'utilisation des matériels et outillages</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie ou avec son responsable, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'organisation du poste de travail garantit la sécurité de tous les intervenants</li> <li>▪ L'organisation du poste de travail est adaptée à l'ouvrage à réaliser et garantit sa bonne exécution</li> <li>▪ La disponibilité des matériels, outillages, matériaux et consommables est vérifiée</li> <li>▪ La co-activité est prise en compte pour l'organisation de son intervention</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion de ses déchets</li> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T5</b>	<b>T5 : Préparer et vérifier les matériels et les outillages pour son intervention</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique de l'intervention, fiches techniques et notices des matériels</li> <li>▪ PPSPS et extraits du CCTP</li> <li>▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, planning d'intervention...</li> <li>▪ Consignes orales et écrites</li> <li>▪ Stock disponible</li> <li>▪ Matériels et outillages disponibles</li> <li>▪ Conditions d'utilisation des matériels et outillages</li> <li>▪ Outils de communication et supports numériques (BIM)</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie ou avec son responsable, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le choix des matériels et outillages est adapté à l'intervention</li> <li>▪ L'état des matériels et outillages est vérifié</li> <li>▪ Un signalement est effectué face à un manque, une usure, un besoin d'entretien, une détérioration...</li> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T6</b>	<b>T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et fournitures pour son intervention</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention...</li> <li>▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas, extraits du CCTP...)</li> <li>▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Matière d'œuvre disponible</li> <li>▪ Consignes relatives à la politique éco-responsable de l'entreprise (tri des déchets, protection de l'environnement...)</li> <li>▪ Conditions d'utilisation de la matière d'œuvre</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> <li>▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI)</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie ou avec son responsable, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La matière d'œuvre est identifiée pour la tâche</li> <li>▪ L'évaluation des quantités répond à l'intervention</li> <li>▪ L'acheminement des matières d'œuvre est optimisé</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T7</b>	<b>T7 : Réaliser les opérations de débit</b> <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, fiche de débit...)</li> <li>▪ Dossier technique d'exécution</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les dimensions sont respectées (longueur, tolérance, angles...)</li> <li>▪ Les contrôles dimensionnels sont réalisés (longueurs, tolérances, angles ...)</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués (état de surface, coupes ...)</li> <li>▪ Les chutes réutilisables sont répertoriées et stockées</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets (chutes non réutilisables...)</li> <li>▪ Les éléments débités sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T8</b>	<b>T8 : Réaliser les opérations d'usinage</b> <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></p>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie...</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'outillage est adapté à l'usinage</li> <li>▪ L'usinage est conforme à la fiche de fabrication</li> <li>▪ Les contrôles dimensionnels sont réalisés (longueurs, tolérances, ...)</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués (état de surface, coupes ...)</li> <li>▪ Les éléments usinés sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T9</b>	<b>T9 : Réaliser les opérations de façonnage et de finition des produits verriers</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les dimensions sont respectées</li> <li>▪ Le type de façonnage est conforme à la fiche de fabrication et répond aux normes</li> <li>▪ La position des différentes couches, faces doit être conforme</li> <li>▪ Les contrôles dimensionnels sont réalisés</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués (état de surface, coupes ...)</li> <li>▪ Les éléments façonnés sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants.</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T10</b>	<b>T10 : Réaliser les opérations d'assemblage</b> <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</p>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie, joints, étanchéités, colles...</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie, à l'entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'assemblage est conforme au plan</li> <li>▪ La planéité, l'équerrage de l'ouvrage sont respectés</li> <li>▪ La mise en œuvre des joints, accessoires, est conforme</li> <li>▪ L'étanchéité des coupes est assurée</li> <li>▪ Les parcloles sont ajustées</li> <li>▪ L'assemblage par collage est conforme</li> <li>▪ Les contrôles dimensionnels sont réalisés</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués (état de surface, coupes ...)</li> <li>▪ Les ouvrages sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T11</b>	<b>T11 : Mettre en place les équipements complémentaires</b>  Niveau d'implication : 2
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie, joints, étanchéités, colles...</li> <li>▪ Fiches produites des éléments complémentaires</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En équipe, en atelier et/ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les éléments complémentaires sont vérifiés et les dysfonctionnements sont signalés</li> <li>▪ La position des éléments sur l'ouvrage est conforme au plan</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués</li> <li>▪ Les ouvrages sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T12</b>	<b>T12 : Mettre en place les vitrages et/ou les éléments de remplissage</b> <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers ou éléments de remplissage</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie, joints, étanchéités, colles...</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie ou en équipe, en atelier et/ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les parclozes et les joints sont positionnés conformément aux plans gammiste</li> <li>▪ Les éléments de calage sont disposés selon les normes en vigueur</li> <li>▪ L'équerrage de l'ouvrage est vérifié</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués, les anomalies sont signalées</li> <li>▪ Les ouvrages sont stockés selon leur destination</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets.</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T13</b>	<b>T13 : Contrôler et vérifier la conformité de l'ouvrage</b> Niveau d'implication : 3
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Catalogue gammiste</li> <li>▪ Documentation technique spécifique aux produits verriers</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie, joints, étanchéités, colles...</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie, seul ou en équipe, en atelier et/ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le fonctionnement des ouvrants est vérifié et corrigé si nécessaire</li> <li>▪ Les jeux périphériques sont vérifiés et rectifiés si nécessaire</li> <li>▪ Le fonctionnement des organes de fermeture est vérifié et corrigé si nécessaire</li> <li>▪ Le fonctionnement des équipements complémentaires est vérifié et corrigé si nécessaire</li> <li>▪ Les contrôles visuels sont effectués, les anomalies sont signalées</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T14</b>	<b>T14 : Réaliser le conditionnement et préparer l'expédition</b> Niveau d'implication : 3
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier de fabrication (fiche de fabrication, plans d'exécution...)</li> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Fiches produits accessoires, quincaillerie, joints, étanchéités, colles...</li> <li>▪ Les moyens de conditionnement (matériel et fourniture)</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Poste de travail (table de travail, desserte, petits outillages...)</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ Moyens de manutention</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie, seul ou en équipe, en entreprise</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les moyens de manutention sont adaptés</li> <li>▪ Les ouvrages sont repérés, l'emballage leur assure une protection efficace lors de la manutention, du stockage, du transport</li> <li>▪ Les ouvrages sont positionnés sur leur support conformément aux moyens de manutention et aux moyens de transport prévu</li> <li>▪ Les ouvrages sont classés en fonction de l'organisation du chantier</li> <li>▪ Les aires de stockage sont respectées</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T15</b>	<b>T15 : Réceptionner les ouvrages ou éléments d'ouvrages sur site</b> <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 2</div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de l'aire de stockage</li> <li>▪ Bon de commande, bon de livraison, bon d'expédition</li> <li>▪ Modes opératoires</li> <li>▪ Fiches de poste (consignes d'utilisation)</li> <li>▪ Moyens de manutention</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En équipe sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La conformité de la livraison est vérifiée (nature, quantité, état...), les manquements ou anomalies sont signalés</li> <li>▪ Les moyens de manutention sont adaptés</li> <li>▪ Les aires de stockage sont respectées</li> <li>▪ Les ouvrages sont classés en fonction de l'organisation du chantier</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T16</b>	<b>T16 : Réaliser la dépose et la mise en oeuvre</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 2</div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier organisation du chantier</li> <li>▪ Dossier de pose</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU, avis techniques...)</li> <li>▪ Dossier technique (plans d'exécution, plans de détails, planning...)</li> <li>▪ Matériel et outillage liés à la dépose ou mise en œuvre</li> <li>▪ Moyens d'interventions (nacelles...)</li> <li>▪ Manipulateur mobile de vitrage (robots de pose)</li> <li>▪ Mode opératoire</li> <li>▪ Moyens de protection des ouvrages</li> <li>▪ Maquette numérique (BIM...)</li> <li>▪ Matériel de réalité augmentée</li> <li>▪ Attestation d'assurance décennale</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En équipe sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lors de la dépose, la remise en état du support est réalisée*</li> <li>▪ L'intervention respecte le mode opératoire</li> <li>▪ L'ouvrage est mis en œuvre dans le respect des règles de l'art en vigueur</li> <li>▪ Les contrôles préparatoires à la réception des travaux sont effectués</li> <li>▪ Les ouvrages sont protégés jusqu'à la réception des travaux</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

\*reprise pour un ouvrage simple suivant les garanties couvertes par l'entreprise

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T17</b>	<b>T17 : Réaliser le repli du chantier</b> <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : <b>3</b></p>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier organisation du chantier</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Fiches d'intervention</li> <li>▪ Matériel et outillage d'implantation</li> <li>▪ Matériel et outillage liés à la dépose ou mise en œuvre</li> <li>▪ Moyens d'interventions (nacelles, ...)</li> <li>▪ Manipulateur mobile de vitrage (robots de pose)</li> <li>▪ Benne de tri, conteneurs souples de tri...</li> <li>▪ Matériels de nettoyage et d'évacuations</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>En autonomie, seul ou en équipe, sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'ensemble du matériel est replié</li> <li>▪ La matière d'œuvre réutilisable est reconditionnée et repliée</li> <li>▪ Les zones de travail et de stockage sont nettoyées</li> <li>▪ Les fiches d'intervention de fin de chantier sont renseignées et transmises à la hiérarchie</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A4</b>	<b>MAINTENANCE DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS</b>
<b>Tâche T18</b>	<b>T18 : Réaliser la maintenance préventive des machines et des outils</b> Niveau d'implication : 3
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiche d'entretien des machines et des outils</li> <li>▪ Notice de maintenance des fabricants</li> <li>▪ Carnet d'entretien</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Consommables</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>Seul ou en équipe, en entreprise ou sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les consignes de sécurité et règles d'entretien sont respectées</li> <li>▪ Les procédures de maintenance préventive, de premier niveau, sont appliquées</li> <li>▪ Les outils et les matériels sont en état de fonctionnement. Les dysfonctionnements et détériorations sont signalés</li> <li>▪ Le carnet d'entretien est complété</li> <li>▪ Un contrôle visuel est réalisé, les mesures préventives sont appliquées</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

<b>Activité A4</b>	<b>MAINTENANCE DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS</b>
<b>Tâche T19</b>	<b>T19 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages</b>  <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</div>
<p><b>Moyens et ressources disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consignes écrites et/ou orales</li> <li>▪ Dossier technique de l'ouvrage</li> <li>▪ Dossier des ouvrages exécutés (DOE)</li> <li>▪ Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)</li> <li>▪ Fiche de travail ou d'intervention</li> <li>▪ Fiches de suivi d'entretien des ouvrages</li> <li>▪ Contrat de maintenance</li> <li>▪ Notices techniques</li> <li>▪ Catalogue fournisseurs (quincailleries, composants...)</li> <li>▪ Fiche d'autocontrôle</li> <li>▪ Fermetures provisoires</li> <li>▪ Consommables</li> <li>▪ Pièces de remplacement</li> <li>▪ Matériel et outillage de maintenance</li> <li>▪ EPI, EPC</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention</b></p> <p>Seul ou en équipe, sur site</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le diagnostic est établi</li> <li>▪ Les réglages, réparations ou remplacements (éléments défectueux) immédiats sont effectués, dans le cadre de la garantie. Pour les interventions ultérieures, les caractéristiques sont relevées et transmises à la hiérarchie</li> <li>▪ La maintenance assure la pérennité de l'ouvrage</li> <li>▪ Les préconisations de maintenance sont fournies et explicitées à l'utilisateur</li> <li>▪ L'intervention est validée par une fiche de réception ou un compte rendu</li> <li>▪ La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ Le temps alloué est respecté</li> </ul>	

## **COMPÉTENCES ET SAVOIRS ASSOCIÉS**

### **Les compétences**

Le référentiel de certification de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP est construit à partir du référentiel des activités professionnelles.

Il décrit les compétences professionnelles terminales et les connaissances qui y sont associées. Il précise les conditions dans lesquelles celles-ci sont évaluées (les ressources, le contexte) ainsi que leurs critères d'évaluation. Il sert de base à la construction de l'évaluation du candidat, quelles que soient les modalités de celle-ci : épreuves ponctuelles, contrôle en cours de formation, validation des acquis de l'expérience. À cette fin, les compétences sont regroupées en unités constitutives du diplôme en cohérence avec les activités et tâches professionnelles.

Les compétences composant ce référentiel sont mises en relation avec les tâches professionnelles du RAP sous la forme d'un tableau croisé.

Les compétences décrites ci-après correspondent à la fois à des compétences terminales évaluables lors de la certification et également à des objectifs de formation. Elles intègrent le développement d'attitudes professionnelles telles que la rigueur et la précision, l'esprit d'équipe, la curiosité et l'écoute.

Aucune chronologie dans la maîtrise des compétences n'est induite, il s'agit d'une présentation analytique.

Les compétences à mobiliser pour réaliser l'ensemble des activités et tâches du référentiel des activités professionnelles (annexe Ia) sont les suivantes :

- C1.1 : Compléter et transmettre des documents
- C1.2 : Échanger et rendre compte oralement
- C2.1 : Décoder un dossier technique
- C2.2 : Choisir les matériels et les outillages
- C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux
- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux
- C3.4 : Utiliser des échafaudages de pied fixe
- C3.5 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage
- C3.6 : Réaliser des opérations de façonnage et de finition du vitrage
- C3.7 : Réaliser des opérations d'assemblage
- C3.8 : Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage
- C3.9 : Réaliser la dépose d'un ouvrage
- C3.10 : Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage
- C3.11 : Préparer la réception de l'ouvrage
- C4.1 : Contrôler le travail réalisé
- C4.2 : Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils
- C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages

### **Les savoirs associés**

Les savoirs ou connaissances mobilisés pour la mise en œuvre des compétences sont regroupés en 2 pôles et doivent être abordés dans un contexte professionnel donné.

Thème 1 : Connaissances du monde professionnel

Thème 2 : Connaissances scientifiques et techniques

## CAPACITÉS GÉNÉRALES ET COMPÉTENCES

CAPACITÉS GÉNÉRALES		COMPÉTENCES
COMMUNIQUER	C1	C1.1 : Compléter et transmettre des documents
		C1.2 : Échanger et rendre compte oralement
PRÉPARER	C2	C2.1 : Décoder un dossier technique
		C2.2 : Choisir les matériels et les outillages
		C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux
RÉALISER et METTRE EN OEUVRE	C3	C3.1 : Organiser son poste de travail
		C3.2 : Sécuriser son intervention
		C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux
		C3.4 : Utiliser des échafaudages de pied fixe
		C3.5 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage
		C3.6 : Réaliser des opérations de façonnage et de finition des vitrages
		C3.7 : Réaliser des opérations d'assemblage
		C3.8 : Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage
		C3.9 : Réaliser la dépose d'un ouvrage
		C3.10 : Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage
		C3.11 : Préparer la réception de l'ouvrage
CONTRÔLER et ASSURER LA MAINTENANCE	C4	C4.1 : Contrôler le travail réalisé
		C4.2 : Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils
		C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages



## DESCRIPTION DES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

<b>C1 : COMMUNIQUER</b>			
<b>C1.1 : Compléter et transmettre des documents</b>		<b>UP</b>	<b>1</b>
		<b>BC</b>	<b>1</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions (Ressources, moyens)</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
Prendre connaissance d'une consigne, d'un document technique	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	La consigne, le document et leurs finalités sont compris et respectés (Document en français et en anglais)	
Compléter et transmettre un document technique	Informations des partenaires professionnels, du client ou usager Tout ou partie du dossier technique en fonction des tâches confiées : Procédure et liste de diffusion Outils de communication technique, y compris numériques Lexique franco-anglais	Le document proposé est complété d'une manière claire et exhaustive La procédure de transmission est respectée	

<b>C1 : COMMUNIQUER</b>			
<b>C1.2 : Échanger, rendre compte oralement</b>		<b>UP</b>	<b>3</b>
		<b>BC</b>	<b>3</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
Rendre compte oralement d'une situation professionnelle - À sa hiérarchie - À un partenaire professionnel - À un intervenant du chantier - Au client ou à l'utilisateur - ...	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels, du client ou usager Tout ou partie du dossier technique en fonction des tâches confiées Outils de communication technique, y compris numériques Lexique franco-anglais	L'interlocuteur est écouté et compris L'information transmise est conforme aux règles de l'entreprise Le contenu de l'échange (champ lexical, structure...) est adapté à l'interlocuteur Le propos est clair, précis et concis	

## C2 : PRÉPARER

### C2.1 : Décoder un dossier technique

UP	1
BC	1

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Collecter des informations techniques	<p>Contexte professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Informations des partenaires professionnels, du client ou usager</p> <p>Tout ou partie du dossier technique en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plans architecturaux, réseaux et descriptifs</li><li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li><li>- Extraits de règlements, Dossier Technique Amiante, normes, RAGE, RE2020 ...</li><li>- Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention</li><li>- FDES</li><li>- Schémas, croquis ou plans d'exécution,</li><li>- Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...)</li><li>- Notice technique (français ou anglais) des matériels à installer</li></ul> <p>Outils de communication technique, y compris numériques</p> <p>Un lexique franco-anglais</p>	<p>Les données techniques nécessaires à son intervention sont identifiées</p> <p>La collecte des informations nécessaires à l'intervention est complète et exploitable</p> <p>La terminologie anglaise est comprise et traduite</p> <p>Les conditions d'intervention sur site (spécificités du chantier) sont identifiées</p>
Effectuer un croquis d'une solution technique d'une partie d'un ouvrage, manuellement ou avec un outil digital		<p>La représentation des détails (croquis, schémas, ...) permet la réalisation</p> <p>Les conventions de représentation et les normes de dessin technique sont respectées</p>

## C2 : PRÉPARER

### C2.2 : Choisir les matériels et les outillages

UP	1
BC	1

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Identifier et vérifier la compatibilité du matériel et l'outillage avec la réalisation de son intervention	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées : <ul style="list-style-type: none"><li>- Plans et descriptifs de l'ouvrage</li><li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li><li>- Documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité</li><li>- Extraits de règlements, normes et règles de l'art</li><li>- Schémas, croquis ou plans d'exécution, maquettes numériques</li><li>- Documents et procédures internes à l'entreprise</li><li>- Notice technique (français ou anglais) des matériels à mettre en œuvre</li></ul>	Les matériels et l'outillage nécessaires sont conformes aux préconisations. Les règles et limites d'utilisation des matériels et de l'outillage sont prises en compte. Les accessoires et consommables nécessaires sont identifiés.
Inventorier, sélectionner et lister les EPC et les EPI nécessaires à l'intervention	Outils de communication technique, y compris digitaux Lexique franco-anglais	L'inventaire des EPC et des EPI à disposition est complet et précis Les éléments d'EPC et d'EPI sélectionnés sont adaptés à l'intervention Les listes établies sont complètes et exploitables

## C2 : PRÉPARER

### C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Identifier les matériaux et éléments nécessaires à son intervention  Apprécier la qualité des matériaux et éléments	Contexte professionnel d'intervention  Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie  Informations des partenaires professionnels	La nature et les caractéristiques des matériaux et éléments sont conformes aux prescriptions techniques et données d'exécution  La qualité correspond aux besoins de l'exécution
Déterminer les quantités de matériaux et d'éléments nécessaires à son intervention	Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées : <ul style="list-style-type: none"><li>- Descriptifs de l'ouvrage</li><li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li><li>- FDES</li><li>- Documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité</li><li>- Extraits de règlements, normes et règles de l'art</li><li>- Schémas, croquis ou plans d'exécution, maquettes numériques</li><li>- Documents et procédures internes à l'entreprise</li><li>- Notice technique (français ou anglais) des matériels à mettre en œuvre</li></ul> Outils de communication technique, y compris digitaux  Lexique franco-anglais	Les quantités nécessaires à l'exécution sont estimées  Les quantités consommées sont communiquées à sa hiérarchie  L'état des stocks de matériaux et éléments est communiqué à sa hiérarchie  Les unités sont adaptées aux quantités estimées

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.1 : Organiser son poste de travail

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Organiser son poste de travail	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Les spécificités du chantier sont identifiées La démarche éco-responsable est respectée et le principe 3RVE est appliqué La co-activité est prise en compte Les dispositifs de sécurité sont mis en place et maintenu dans toutes les phases d'exécution Le poste du travail est maintenu en état de propreté et de fonctionnalité Les anomalies techniques sont repérées et signalées
Adapter son poste de travail à l'évolution du chantier	Informations des partenaires professionnels, du client ou usager Tout ou partie du dossier technique de l'installation en fonction des tâches confiées :	L'organisation du poste de travail est adaptée à l'avancement des travaux
Approvisionner son poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans et descriptifs de l'installation</li> <li>- Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de suivi de travaux, calendrier d'exécution, liste des intervenants...)</li> <li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li> <li>- Documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité</li> </ul> Outils de communication technique, y compris numériques	Les matériaux, matériels, outillages sont à proximité de la réalisation Les matériels et outillages approvisionnés permettent la réalisation rationnelle de l'intervention L'état des EPI, matériels et outillages est vérifié, leur fonctionnement est testé et tout dysfonctionnement est signalé Les matériaux et éléments approvisionnés correspondent en quantité et qualité à l'intervention Le positionnement des matériaux permet l'avancement chronologique des travaux Les gestes et posture nécessaires à la manipulation sont appropriés à la tâche Les gestes conventionnels de guidage sont connus et appliqués Les gestes de commandement pour les appareils de levage sont connus et appliqués

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.2 : Sécuriser son intervention

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Identifier les dangers propres à son intervention		Les dangers sont identifiés de manière exhaustive
Appliquer les mesures de prévention prévues ou nécessaires	<p>Contexte professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>CSE</p> <p>Informations des partenaires professionnels, du client ou usager, des riverains</p> <p>Tout ou partie du dossier technique du chantier en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans et descriptifs du chantier</li> <li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li> <li>- Documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité</li> <li>- Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches sécurité, fiches de contrôle, calendrier d'exécution...)</li> </ul>	<p>Une démarche de prévention dans son environnement de travail est mise en œuvre</p> <p>L'installation du poste de travail garantit la sécurité et la protection de la santé</p> <p>Les EPC sont maintenus en place et suivent l'évolution du chantier</p> <p>Les éléments d'EPC détériorés sont identifiés, signalés et détournés</p> <p>Les EPI utilisés sont adaptés à la situation</p> <p>Les EPI détériorés sont remplacés</p> <p>Les consignes de sécurité collective et individuelle sont respectées</p>
Installer une signalisation temporaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques des fournitures, produits...</li> <li>- Notice de maintenance et de stockage fournisseur</li> </ul> <p>Matériels et outillages</p> <p>Équipements et accessoires de maintenance</p> <p>Normes et recommandations relatives à la maintenance des charges</p>	<p>La signalisation temporaire est conforme et garantit la sécurité du chantier et des usagers</p> <p>La signalisation temporaire est entretenue</p> <p>Les consignes de dépose de la signalisation temporaire sont respectées.</p>
Alerter en cas de situation dangereuse	<p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p>	<p>Une situation dangereuse persistante est signalée à sa hiérarchie</p> <p>Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent.</p>

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux

UP	3
BC	3

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Situer son rôle et expliciter sa mission et ses responsabilités	<p><i>Les thèmes à aborder sont définis dans les compétences du « profil opérateur » de l'annexe II de l'arrêté du 15-1-2019 (J.O. du 28-2-2019, BO n°12 du 21-3-19) : délivrance de l'AIPR.</i></p> <p>Contexte professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail et de prévention, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Informations des partenaires professionnels, du client ou usager, des riverains</p> <p>Tout ou partie du dossier technique du chantier en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans et descriptifs du chantier</li> <li>- Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de suivi de travaux, calendrier d'exécution, liste des intervenants, ...)</li> <li>- Récépissés de DICT</li> <li>- PPSPS, plan de prévention...</li> </ul> <p>EPC et EPI et leurs notices techniques</p> <p>Matériels et outillages</p> <p>Matériaux et composants</p> <p>Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p>	<p><i>Les critères d'évaluation des compétences du « profil opérateur » sont définis sous forme de « résultats attendus » dans l'annexe II de l'arrêté du 15-1-2019 (J.O. du 28-2-2019, BO n°12 du 21-3-19) : délivrance de l'AIPR</i></p>
Identifier le type de réseau aérien		
Identifier l'ensemble des risques liés aux réseaux sensibles et non sensibles		
Mettre en œuvre et adapter les mesures de protection collective et individuelle applicable à la situation		
Identifier les affleurants des réseaux, le marquage-piquetage et les dispositifs avertisseurs		
Identifier une situation à risque ou non conforme et alerter son responsable		
Adapter les moyens et techniques d'exécution aux zones d'incertitudes de localisation des réseaux		
Maintenir en état le marquage piquetage des réseaux pendant toute la durée du chantier		
Appliquer les procédures en cas d'incident ou d'accident. Appliquer la règle des 4A		
Appliquer les règles relatives aux interventions à proximité de câbles électriques		

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.4 : Utiliser des échafaudages de pied fixe

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Utiliser un échafaudage de pied fixe	<p>Recommandations en vigueur (R408) – (Annexe 5)</p> <p>Contexte professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Tout ou partie du dossier technique des travaux à réaliser en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plans et descriptifs des travaux à réaliser</li><li>- Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé</li><li>- Notices techniques de montage</li></ul> <p>Matériels, outillages</p> <p>Échafaudage fixe</p> <p>Équipements de Protection Collective et Individuelle</p> <p>Outils de communication technique, y compris numériques</p>	<p><b>En référence aux recommandations R408</b></p> <p>Les règles d'accès et de circulation sur l'échafaudage sont respectées</p> <p>La charge autorisée sur l'échafaudage est respectée</p> <p>La répartition de la charge est conforme aux préconisations du fabricant</p> <p>L'échafaudage est maintenu en sécurité</p> <p>Les biens environnants sont protégés et sauvegardés</p>

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

## C3 : REALISER ET METTRE EN OEUVRE

### C3.5 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mesurer et tracer		
Paramétrer et régler le matériel	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires... Plans gammiste Règles, normes, DTU, ATEX	Les mesures et tracés sont conformes aux plans et/ou à la fiche de débit Le paramétrage et l'outillage sont adaptés au profilé, vitrage ou autre élément L'utilisation du matériel est conforme aux gestes professionnels
Mettre et maintenir en position	Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelles Outillage d'usinage Outillage de mesure, de traçage et de contrôle Fiche machine et procédure de fonctionnement	La disposition de l'élément est conforme aux règles d'isostatisme Le niveau des lubrifiants est vérifié et adapté Les dimensions de débit (linéaires et géométriques) sont respectées
Débiter - les profilés, - les produits verriers - autres EdR	DUER Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise EPI et EPC ...	Les angles de coupe sont conformes L'usinage respecte les plans Un contrôle est effectué à chaque étape
Usiner - les profilés - les produits verriers (perçage de monolithique, feuilleté...)		Le temps alloué est respecté

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.6 : Réaliser des opérations de façonnage et de finition des vitrages

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Réaliser des joints façonnés	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires... Normes européennes en vigueur (EN12150)	Les irrégularités sont éliminées Les façonnages (joints, encoches...) respectent les critères de la norme en vigueur
Réaliser des encoches	Règles, normes, DTU, ATEX Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelles Outillage d'usinage	L'aspect du dépoli est conforme La profondeur de dépoli est respectée
Réaliser un sablage	Outillage de mesure, de traçage et de contrôle Fiche machine et procédure de fonctionnement Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise	Le tracé respecte le plan Le réglage de la machine est conforme Le calcul de l'épaisseur de gravure est conforme
Réaliser une gravure au laser	DUER EPI et EPC ...	Un contrôle est effectué à chaque étape Le temps alloué est respecté

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.7 : Réaliser des opérations d'assemblage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mettre et maintenir en position	<p>Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...</p> <p>Règles, normes, DTU, ATEX</p> <p>Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle</p> <p>Outils de mesure, de traçage et de contrôle...</p> <p>Fiche machine et procédure de fonctionnement</p> <p>Document technique des produits mis en œuvre (colle, solvant...)</p> <p>Documents techniques des équipements complémentaires</p> <p>Plans, recommandations emballage, stockage</p> <p>Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</p> <p>DUER</p> <p>EPI et EPC</p> <p>...</p>	<p>La disposition de l'ouvrage est conforme aux règles d'isostatisme</p> <p>La planéité des angles est respectée</p> <p>La continuité de l'étanchéité est assurée</p> <p>Le collage respecte les préconisations des fabricants</p> <p>Le choix de la colle est adapté au produit à assembler et de leur utilisation</p> <p>La position des accessoires respecte le plan du gammiste</p> <p>La position des joints respecte le plan du gammiste</p> <p>L'assemblage de l'ouvrage est conforme au plan d'exécution</p> <p>Les équipements complémentaires sont positionnés conformément au plan du fournisseur</p> <p>Le repérage, l'emballage, le stockage des ouvrages respectent les instructions de l'entreprise</p> <p>Les ouvrages sont repérés, l'emballage leur assure une protection efficace lors de la manutention, du stockage et du transport</p>
Assembler par moyens mécaniques (équerre à visser, à sertir...)		
Assembler par collage les produits verriers		
Mettre en place : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les accessoires</li> <li>- les joints</li> <li>- les éléments d'étanchéité</li> <li>- ...</li> </ul>		
Mettre en place des équipements complémentaires (barre anti-panique, ferme-porte...)		
Vérifier le bon fonctionnement de l'ouvrage		
Conditionner et stocker les ouvrages		

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.8 : Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mettre en œuvre : <ul style="list-style-type: none"><li>- les cales de vitrage</li><li>- le vitrage ou EdR</li><li>- les parcloses</li></ul>	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires... Plans gammiste Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle Outillage de mesure, de traçage et de contrôle... Fiche machine et procédure de fonctionnement Document technique des produits mis en œuvre (colle, solvant...) Règles, normes, DTU, ATEX Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise DUER EPI et EPC ...	La position et le maintien des cales respectent les règles et normes en vigueur La position des faces des vitrages est respectée La disposition des joints et parcloses sont respectées et conformes au plan du gammiste La continuité de l'étanchéité est assurée

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN ŒUVRE

### C3.9 : Réaliser la dépose d'un ouvrage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Réaliser une dépose : <ul style="list-style-type: none"><li>- totale</li><li>- partielle</li></ul>	Contexte professionnel d'intervention Plan de dépose Outillages électroportatifs Moyens de levage et échafaudage DUER Plans et Notice de mise en œuvre Règles, normes, DTU, ATEX Outils de communication technique y compris digitaux EPI – EPC ...	Le site est protégé L'outillage utilisé est adapté Les éléments conservés sont laissés en l'état La remise en état du support permet la mise en œuvre de l'ouvrage Les déchets sont triés, évacués conformément au principe 3RVE

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

<b>C3 : REALISER ET METTRE EN ŒUVRE</b>			
<b>C3.10 : Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage</b>		<b>UP</b>	<b>2</b>
		<b>BC</b>	<b>2</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
Vérifier les ouvrages réceptionnés	Contexte professionnel d'intervention Plans de pose Outillages électroportatifs Moyens de levage et d'échafaudage DUER Plans et notice de mise en œuvre Documents gammiste Règles, normes, DTU, ATEX Outils de communication technique y compris digitaux Tutoriel de mise en œuvre des fixations, de calfeutrement et étanchéité EPI – EPC ...	Les ouvrages réceptionnés sont vérifiés et distribués à l'emplacement prévu	
Distribuer les ouvrages		L'ouvrage est maintenu en toute sécurité	
Mettre et maintenir en position		L'ouvrage est posé d'aplomb et de niveau	
Fixer l'ouvrage		L'ouvrage est fixé conformément au plan de pose	
Réaliser l'étanchéité périphérique		La continuité de l'étanchéité périphérique est assurée	
Mettre en place les éléments de finition		Les éléments de finition sont installés	
Vérifier le bon fonctionnement de l'ouvrage		Les dysfonctionnements et/ou les anomalies sont repérés et signalés	
		L'ouvrage est conforme à ses fonctions	
		L'ouvrage est prêt à être réceptionné	

**L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.**

<b>C3 : REALISER ET METTRE EN ŒUVRE</b>			
<b>C3.11 : Préparer la réception de l'ouvrage</b>		<b>UP</b>	<b>2</b>
		<b>BC</b>	<b>2</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
Contrôler	Contexte professionnel d'intervention Outillages électroportatifs Moyens de levage et d'échafaudage EPI – EPC DUER Plans et Notice de pose Règles, normes, DTU, ATEX Outils de communication technique y compris digitaux Moyens d'évacuation (déchets et matériels) ...	L'état de finition et de propreté sont vérifiés	
Nettoyer		Les imperfections sont reprises L'ouvrage et son environnement sont nettoyés Le matériel et équipements sont inventoriés, rapatriés en entreprise	
Replier le matériel et équipements		Le matériel et équipements sont nettoyés, vérifiés et rangés Les dysfonctionnements sont signalés	
Évacuer		Les déchets sont triés, évacués conformément aux règles de tri La démarche écoresponsable est adoptée et respectée	

**L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.**

## C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR

### C4.1 : Contrôler le travail réalisé

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Vérifier la conformité du travail	<p>Contexte professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Informations des partenaires professionnels, du client ou usager</p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'installation en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plans architecturaux et descriptifs de l'installation,</li><li>- Détail quantitatif</li><li>- Extraits de règlements, normes en vigueur</li><li>- Schéma, croquis ou plans d'exécution,</li><li>- Documents et procédures internes à l'entreprise (procédures d'autocontrôle, fiches de contrôle...)</li><li>- Notice technique (en français ou anglais)</li></ul> <p>Matériels et outillages</p> <p>Outils de communication technique, y compris numériques</p> <p>Lexique anglais/français</p> <p>DUER</p> <p>...</p>	<p>Le travail réalisé respecte la demande et le descriptif technique</p> <p>Le travail réalisé est conforme aux règlements, normes en vigueur</p> <p>Les contrôles dimensionnels et géométriques sont effectués</p> <p>Les points de contrôles spécifiques sont identifiés (étanchéité, raccords, assemblages, finition)</p> <p>Les défauts de réalisation sont identifiés au fur et à mesure du travail</p> <p>Les fiches d'autocontrôle sont complétées</p>

L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.

<b>C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR</b>			
<b>C4.2 : Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils</b>		<b>UP</b>	<b>3</b>
		<b>BC</b>	<b>3</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
Vérifier l'état général	Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle Outillage Fiche machine et procédure de fonctionnement Carnet d'entretien et de suivi Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise DUER EPI et EPC ...	Le matériel et l'outillage sont contrôlés (points de sécurité, les consommables...)	
Effectuer la maintenance		Les éléments du contrat de maintenance sont repérés Le matériel et l'outillage sont entretenus (affûtage, niveau des fluides...)	
Consigner		Les détériorations et les dysfonctionnements sont repérés et signalés au supérieur hiérarchique Les opérations effectuées sont consignées. Un contrôle est effectué à chaque étape. Le temps alloué est respecté	

**L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.**

<b>C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR</b>				
<b>C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages</b>			<b>UP</b>	<b>3</b>
			<b>BC</b>	<b>3</b>
<b>Compétences (Être capable de...)</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>		
Effectuer un diagnostic simple	Documents techniques et administratifs	Les dysfonctionnements sont identifiés  Les éléments du contrat de maintenance sont repérés  L'intervenant respecte la procédure  Les solutions proposées sont pertinentes et adaptées  Le document de suivi est renseigné  Le temps alloué est respecté		
Suivre une procédure d'entretien	Document technique des produits mis en œuvre			
Proposer une solution corrective	Contrat de maintenance			
Consigner les opérations réalisées	Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise			
	Matériel de maintenance et de réparation			
	DIUO			
	Procédure d'entretien			
	Document de suivi			
	DTU, normes en vigueur			
	...			

**L'organisation de la zone de travail, la sécurisation de l'intervention sont systématiquement appliquées.**

## SAVOIRS ASSOCIÉS

Thème	Savoirs	Connaissances
<b>Thème 1: Connaissance du monde professionnel</b>	S1 : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment	S1.1 : Le secteur du bâtiment et les entreprises S1.2 : Les intervenants de la construction S1.3 : Les étapes d'un projet de construction S1.4 : L'intégration d'une démarche collaborative numérique (BIM) S1.5 : La co-activité, les interfaces chantier S1.6 : Les qualifications et les habilitations
	S2 : Les enjeux énergétiques et environnementaux, l'éco-responsabilité	S2.1 : La réglementation énergétique et environnementale S2.2 : L'impact environnemental d'une activité S2.3 : La démarche éco-responsable en entreprise S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits
	S3 : Les systèmes constructifs du bâtiment	S3.1 : La réglementation, les normes, les DTU S3.2 : Le confort de l'habitat (spatial, thermique acoustique...) S3.3 : L'accessibilité du cadre bâti S3.4 : Les techniques de construction S3.5 : Les matériaux de construction
	S4 : La représentation graphique et numérique des ouvrages	S4.1 : Les documents graphiques et numériques de représentation des ouvrages en 2D S4.2 : La consultation des représentations numériques en 3D S4.3 : Les schémas de principes hydrauliques et électriques S4.4 : Les règles et outils de dessin technique appliqués au croquis de détail et à la schématisation S4.5 : Les techniques de relevé d'ouvrages
	S5 : La description et la quantification des ouvrages	S5.1 : La description technique des ouvrages S5.2 : La documentation technique des produits S5.3 : La quantification d'un ouvrage simple
	S6 : La communication technique	S6.1 : La communication orale et écrite S6.2 : Les supports et les outils de communication S6.3 : La démarche collaborative du BIM et l'interopérabilité S6.4 : La communication technique simple en langue anglaise
	S7 : La prévention des risques professionnels	S7.1 : Les acteurs de la prévention des risques S7.2 : Les documents de la prévention des risques S7.3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention S7.4 : Les mesures de prévention adaptées au métier S7.5 : L'application des principes de sécurité physique et d'économie d'effort adaptés au métier S7.6 : Le champ d'intervention du sauveteur secouriste du travail S7.7 : Les risques des agents chimiques CMR (amiante, plomb...) S7.8 : Les risques électriques S7.9 : Les risques liés au travail en hauteur S7.10 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux (IPR)
	S8 : Le contrôle et la qualité des ouvrages	S8.1 : Les principes d'une démarche qualité liée à une intervention S8.2 : Les fiches d'autocontrôle associées à une intervention

Thème	Savoirs	Connaissances
<b>Thème 2: Connaissances scientifiques et techniques</b>	S9 : Notions de physique et de chimie appliquées	S9.1 : Les unités utilisées pour caractériser un ouvrage S9.2 : Les calculs usuels et les ordres de grandeurs S9.3 : Les performances d'étanchéité et de résistance (Air, Eau et Vent) S9.4 : Les caractéristiques mécaniques S9.5 : Les caractéristiques chimiques S9.6 : Les caractéristiques thermiques S9.7 : Les caractéristiques hygrothermiques
	S10 : Les matériaux et produits de la spécialité	S10.1 : Profilés S10.2 : Éléments de remplissage S10.3 : Éléments d'étanchéité S10.4 : Types d'ouvrages de la spécialité
	S11 : Les procédés de fabrication	S11.1 : Les caractéristiques des machines (conventionnelle et/ou à commande numérique) et les procédés associés S11.2 : Les mises et maintiens en position S11.3 : Les logiciels de fabrication S11.4 : Les caractéristiques des assemblages mécaniques S11.5 : Les caractéristiques des assemblages par collage S11.6 : Les procédés de fabrication S11.7 : Les méthodes de production
	S12 : Les techniques et procédés de mise en œuvre	S12.1 : Implantation S12.2 : Fixations S12.3 : Calage S12.4 : Éléments de finition S12.5 : Éléments d'étanchéité et de calfeutrement S12.6 : Installation d'équipements spécifiques
	S13 : Conditionnement et stockage	S13.1 : Moyens manuels et mécaniques S13.2 : Produits de protection et de conditionnement S13.3 : Gestes de commandement d'engins de levage
	S14 : La maintenance	S14.1 : Maintenance préventive S14.2 : Maintenance des ouvrages



## DESCRIPTION DES SAVOIRS ASSOCIÉS

### Thème 1 LA CONNAISSANCE DU MONDE PROFESSIONNEL

#### S 1 : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S1.1 : Le secteur du bâtiment et les entreprises</p> <p>S1.2 : Les intervenants de la construction</p> <p>S1.3 : Les étapes d'un projet de construction</p> <p>S1.4 : L'intégration d'une démarche collaborative numérique (BIM)</p> <p>S1.5 - La co-activité, les interfaces chantier</p> <p>S1.6 - Les qualifications et les habilitations</p>	<p><b>Citer</b> les caractéristiques principales de ce secteur d'activité et ses chiffres clés</p> <p><b>Énoncer</b> les fonctions et les responsabilités des personnels des entreprises</p> <p><b>Citer</b> les intervenants, définir leur rôle respectif</p> <p><b>Citer</b> les principales étapes d'un projet de construction</p> <p><b>Énoncer</b> le principe général de la démarche collaborative du BIM</p> <p><b>Nommer</b> les corps de métiers et citer leur interaction technique avec les tâches à réaliser</p> <p><b>Énoncer</b> le principe de la qualification et d'habilitation des salariés d'entreprises</p>

#### S 2 : Les enjeux énergétiques et environnementaux, l'éco-responsabilité

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S2.1 : La réglementation énergétique et environnementale</p> <p>S2.2 : L'impact environnemental d'une activité</p> <p>S2.3 : La démarche éco-responsable en entreprise</p> <p>S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits</p>	<p><b>Citer</b> le nom de la réglementation en vigueur et ses principaux objectifs</p> <p><b>Citer</b> les principaux impacts de son activité professionnelle</p> <p><b>Citer</b> le principe de la démarche</p> <p><b>Énoncer</b> les règles de tri des déchets dans le respect des circuits de recyclage, de valorisation et d'élimination</p> <p><b>Appliquer</b> les règles de nettoyage du site d'intervention et de remise en état</p>

#### S 3 : Les systèmes constructifs du bâtiment

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S3.1 : La réglementation, les normes, les DTU</p> <p>S3.2 : Le confort de l'habitat (spatial, thermique acoustique...)</p> <p>S3.3 : L'accessibilité du cadre bâti</p> <p>S3.4 : Les techniques de construction</p> <p>S3.5 : Les matériaux de construction</p>	<p><b>Identifier</b> les spécificités des différents documents.</p> <p><b>Citer</b> les dispositions constructives concernant une couverture et bardage simple</p> <p><b>Identifier</b> les espaces composant une habitation et citer leur destination</p> <p><b>Localiser</b> et citer les éléments composant une couverture et bardage simple</p> <p><b>Citer</b> les points de la réglementation PMR concernant un bâtiment</p> <p><b>Identifier</b> les techniques les plus courantes de construction des bâtiments</p> <p><b>Identifier</b> la nature des matériaux de construction et <b>citer</b> leurs principales caractéristiques mécaniques</p>

#### S 4 : La représentation graphique et numérique des ouvrages

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S4.1 : Les documents graphiques ou numériques de représentation des ouvrages en 2D	<b>Utiliser</b> les outils numériques de visionnage des projets de construction et des ouvrages du métier <b>Décoder</b> des documents graphiques y compris digitaux d'un ouvrage représenté en 2D ou en 3D <b>Appliquer</b> les règles de dessin technique en 2D ou 3D à une représentation graphique ou digitale d'un croquis de détail d'exécution ou d'un schéma <b>Identifier</b> les principaux symboles des schémas <b>Utiliser</b> les techniques simples et les appareils de mesure usuels pour effectuer un relevé d'ouvrage
S4.2 : La consultation des représentations numériques en 3D	
S4.3 : Les schémas de principes hydrauliques et électriques	
S4.4 : Les règles et outils de dessin technique appliqués au croquis de détail et à la schématisation	
S4.5 : Les techniques de relevé d'ouvrages	

#### S 5 : La description et la quantification d'un ouvrage

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S5.1 : La description technique des ouvrages	<b>Décrire</b> techniquement un ouvrage simple <b>Décoder</b> les fiches descriptives de matériaux ou de composants d'ouvrages simples <b>Identifier</b> les éléments constitutifs d'un ouvrage ou partie d'ouvrage <b>Identifier</b> les quantités d'un ouvrage simple (matériaux, matériels et main d'œuvre)
S5.2 : La documentation technique des produits	
S5.3 : La quantification d'un ouvrage simple	

#### S 6 : La communication technique

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S6.1 : La communication orale et écrite	<b>Appliquer</b> les règles de base de la communication technique orale et écrite <b>Utiliser</b> les supports et outils de communication simples, y compris digitaux <b>Énoncer</b> les principaux éléments du processus de gestion de l'information mis en œuvre tout au long d'un projet collaboratif. <b>Énoncer</b> le principe d'interopérabilité entre logiciels et maquettes numériques <b>Citer</b> les outils numériques de gestion et de communication utilisés <b>Énoncer</b> les termes et les fonctions d'un équipement ou d'un outillage <b>Traduire</b> la terminologie et les fonctions d'un équipement ou d'un outillage <b>Extraire</b> des informations essentielles d'une notice technique en anglais
S6.2 : Les supports et les outils de communication	
S6.3 : La démarche collaborative du BIM et l'interopérabilité	
S6.4 : La communication technique simple en langue anglaise	

## S 7 : La prévention des risques professionnels

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S7.1 : Les acteurs de la prévention des risques	Citer les rôles et les missions des principaux acteurs externes (Services de Santé au Travail, OPPBTP, CARSAT, Inspection du travail...), les rôles et les missions des principaux acteurs internes (chef d'entreprise, instances représentatives du personnel...) Énoncer les objectifs des principaux documents liés à la prévention des risques (DUER, PPSPS, DIUO...)
S7.2 : Les documents de la prévention des risques	Identifier les principaux dangers du métier, analyser les risques associés et proposer des mesures de prévention adaptées <i>(en lien avec le référentiel de Prévention - Santé - Environnement)</i>
S7.3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention	Énoncer les principaux EPC en lien avec les interventions du métier
S7.4 : Les mesures de prévention adaptées au métier	Citer les conditions d'utilisation en sécurité des EPC spécifiques du métier Lister les EPI adaptés aux principaux risques (électrique, chimique, explosion, projections, rayonnement, inhalation, brûlure, blessure, chute...) Énoncer les principes de sécurité physique et économie d'effort <i>(au regard du référentiel de formation à la PRAP)</i>
S7.5 : L'application des principes de sécurité physique et d'économie d'effort adaptés au métier	Citer les limites du champ d'intervention d'un sauveteur secouriste du travail Citer les conduites de secours à tenir <i>(au regard du référentiel de Sauvetage Secourisme du Travail SST)</i>
S7.6 : Le champ d'intervention du sauveteur secouriste du travail	Citer les principales situations d'exposition aux différents agents chimiques concernés (amiante, plomb...) Citer les différents dispositifs de protection contre les différents agents chimiques
S7.7 : Les risques des agents chimiques CMR (amiante, plomb...)	Appliquer les règles liées à l'habilitation électrique B0 <i>(au regard du référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique)</i>
S7.8 : Les risques électriques	Citer les conditions d'utilisation des échafaudages en référence à la réglementation R408 (annexe 5)
S7.9 : les risques liés au travail en hauteur	Citer les limites du champ d'intervention du « profil opérateur » de la réglementation anti-endommagement des réseaux
S7.10 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux (IPR)	

<b>S 8 : Le contrôle de la qualité des ouvrages</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S8.1 : Les principes d'une démarche qualité liée à une intervention S8.2 : Les fiches d'autocontrôle associées à une intervention	<b>Citer</b> le principe d'une démarche qualité <b>Citer</b> les objectifs principaux de l'autocontrôle <b>Énoncer</b> les étapes d'un autocontrôle <b>Énoncer</b> la finalité d'une fiche d'autocontrôle ou d'une fiche qualité

<b>Thème 2</b>	<b>CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES</b>
----------------	--

<b>S 9 : Notions de physique et de chimie appliquées</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S9.1 : Les unités utilisées pour caractériser un ouvrage  S 9.2 : Les calculs usuels et les ordres de grandeurs	<b>Appliquer</b> les unités de longueur, surface, volume, masse, poids, temps <b>Appliquer</b> les unités de force et de résistance mécanique <b>Citer</b> les formules de calcul de longueur, surface, volume, masse et poids d'éléments simples  <b>Citer</b> les ordres de grandeurs des masses volumiques des matériaux courants (aluminium, verre, acier, matériaux de synthèse...)
S9.3 : Les performances d'étanchéité et de résistance (Air, Eau et Vent)	<b>Citer</b> les contraintes liées aux performances AEV
S9.4 : Les caractéristiques mécaniques	<b>Citer</b> les caractéristiques mécaniques (résistance, dureté, élasticité, plasticité, déformation, résilience, ...)
S9.5 : Les caractéristiques chimiques	<b>Énoncer</b> les caractéristiques chimiques liées aux matériaux (corrosion, conductibilité, anodisation, thermolaquage...) <b>Énoncer</b> la compatibilité entre les matériaux (l'électrolyse...)
S9.6 : Les caractéristiques thermiques	<b>Citer</b> la performance thermique d'un matériau (transmission, résistance...) <b>Citer</b> le rôle des rupteurs de pont thermique
S9.7 : Les caractéristiques hygrothermiques	<b>Citer</b> le principe de la condensation

## S10 : Les matériaux et produits de la spécialité

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S10.1 : Profilés</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alliage d'aluminium</li><li>- Métaux non ferreux (cuivre et leurs alliages ...)</li><li>- Métaux ferreux (acier d'usage courant, aciers inoxydables...)</li><li>- Matériaux de synthèse</li></ul>	<p><b>Indiquer</b> les procédés d'élaboration des différents matériaux utilisés</p> <p><b>Nommer et distinguer</b> les matériaux d'usage courant utilisés dans la spécialité</p>
<p>S10.2 : Éléments de remplissage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Produits verriers (minéral et organique)</li><li>- Élément de remplissage de synthèse (panneau sandwich, ...)</li><li>- Panneaux composés (bois et dérivés...)</li></ul>	<p><b>Citer</b> les différentes familles de produits verriers</p> <p><b>Citer</b> les différents types d'éléments de remplissage</p> <p><b>Citer</b> les différents types de panneaux composés</p>
<p>S10.3 : Éléments d'étanchéité :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Joints d'étanchéité élastomère</li><li>- Produits de calfeutrement, d'étanchéité</li><li>-</li></ul>	<p><b>Nommer</b> les différents types d'éléments d'étanchéité de calfeutrement et <b>décrire</b> leur fonction distincte (domaine et plage d'utilisation)</p>
<p>S10.4 : Types d'ouvrages de la spécialité</p>	
<p>Ouvrages de menuiseries (fenêtre, porte-fenêtre et porte):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fixes</li><li>- coulissantes (translation, à galandage...)</li><li>- à frappes (à la française, soufflet, basculant, oscillo-battant, italienne...)</li></ul>	<p><b>Énumérer</b> les différents types d'ouvrages de menuiserie</p> <p><b>Énumérer</b> les différentes familles des autres ouvrages</p> <p><b>Décrire</b> leurs fonctions et leurs caractéristiques</p>
<p>Autres ouvrages (façades, toitures...) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mur-rideau (à grille, à cadre, à clamer, préfabriqué...)</li><li>- verre extérieur collé (VEC)</li><li>- verre extérieur parcosé (VEP)</li><li>- verre extérieur attaché (VEA)</li><li>- verrière</li><li>- véranda</li><li>- oriels</li><li>- ...</li><li>-</li></ul>	<p><b>Identifier</b> les différents composants (profilé dormant et ouvrant, produits verriers, fixation, étanchéité ...)</p> <p><b>Identifier</b> l'environnement normatif des ouvrages</p>
<p>Éléments d'ouvrages complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Organes de condamnation (serrure, poignée, serrure électrique, ventouse électromagnétique...)</li><li>- Organes de fermeture (ferme-porte, ouvre-porte, mécanisme motorisé...)</li><li>- Système de désenfumage</li><li>- Système anti-panique</li><li>- Éléments connectés</li></ul>	
...	

## S11 : Les procédés de fabrication

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S11.1 : Les caractéristiques des machines (conventionnelle et/ou à commande numérique) et les procédés associés</p> <p>Profilés aluminium</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tronçonneuse</li><li>- Fraiseuse</li><li>- Abouteuse</li><li>- Banc d'usinage</li><li>- Blocs-outils gammiste</li><li>- Sertisseuse</li><li>- Perceuse</li><li>- Cadreuse</li></ul> <p>Produits verriers</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Table de découpe</li><li>- Outillage de découpe</li><li>- Ponceuse à bande</li><li>- Rectiligne</li><li>- Cabine de sablage</li><li>- Perceuse</li><li>- Graveuse laser</li></ul> <p>S11.2 : Les mises et maintiens en position</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mécaniques</li><li>- Pneumatiques, hydrauliques</li><li>-</li></ul> <p>S11.3 : Les logiciels de fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Programme de débit, de mise en barre</li><li>- Programme d'usinage</li><li>- Programme de calcul et de vérification des épaisseurs de vitrage</li></ul> <p>S11.4 : Les caractéristiques des assemblages mécaniques</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vis</li><li>- Rivets</li><li>- Inserts</li><li>- Équerres</li><li>- Pièces de jonction</li><li>- Éléments sertis</li><li>- ...</li></ul> <p>S11.5 : Les caractéristiques des assemblages par collage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Composants pour UV</li><li>- Composants de collage courant</li></ul> <p>S11.6 : Les procédés de fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Usinage</li><li>- Déformation</li></ul> <p>S11.7 : Les méthodes de production</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Travail unitaire</li><li>- Travail en série</li><li>- Planning de production</li><li>- ...</li></ul>	<p><b>Citer et identifier</b> les caractéristiques et fonctions des différentes machines et outillage</p> <p><b>Citer</b> le mode opératoire à respecter à l'utilisation de chaque machine</p> <p><b>Nommer et décrire</b> les différentes phases de fabrication</p>

<b>S 12 : Les techniques et procédés de mise en œuvre</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S12.1 : Implantation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traits de référence (N.G.F., trait de niveau, symétrie, alignement...)</li> <li>- Établissement d'une référence</li> <li>- Différents types de pose (neuf ou en rénovation) en doublage, en feuillure, en tunnel, dans précadre...</li> <li>- Matériels (niveau, laser, GNSS...)</li> <li>- Méthodes d'implantation</li> </ul>	<p><b>Citer</b> les différents types de mise en œuvre</p> <p><b>Citer</b> le mode opératoire des différents types de mise en œuvre</p> <p><b>Identifier</b> les références existantes</p> <p><b>Énoncer</b> la terminologie d'implantation</p> <p><b>Citer</b> les techniques d'implantation</p> <p><b>Citer</b> le matériel d'implantation</p>
<p>S12.2 : Fixations</p> <p>Techniques de fixations en relation avec les supports (compatibilité, résistance, ...)</p>	<p><b>Citer</b> les différents types de fixation</p> <p><b>Citer</b> les différents types de support</p>
<p>S12.3 : Calage</p> <p>Principe de calage (vitrage et panneau de remplissage)</p>	<p><b>Citer</b> les différents types de calage</p>
<p>S12.4 : Éléments de finition</p> <p>Éléments d'habillage et de finition (tôle pliée, couvre-joint, bavette...)</p>	<p><b>Citer</b> les rôles et fonctions des différents éléments de finition</p> <p><b>Citer</b> les différents types de calfeutrement</p>
<p>S12.5 : Éléments d'étanchéité et de calfeutrement</p> <p>Techniques et méthodes d'étanchéité et de calfeutrement</p>	<p><b>Citer</b> les différents types d'étanchéité</p> <p><b>Citer</b> le rôle et fonction de chaque élément d'étanchéité</p>
<p>S12.6 : Installation d'équipements spécifiques</p> <p>Ferme porte, motorisation, serrure électrique, désenfumage..., accessoires, éléments décoratifs</p>	<p><b>Nommer</b> les équipements spécifiques et préciser leur fonction</p> <p><b>Citer</b> les réglages principaux à effectuer</p>

<b>S13 : Conditionnement et stockage</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S13.1 : Moyens manuels et mécaniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionnement</li> <li>- Stockage</li> <li>- Manutention</li> </ul>	<p><b>Identifier</b> les principaux moyens de levage et de manutention</p> <p><b>Indiquer</b> les moyens de conditionnement adaptés aux ouvrages et produits</p> <p><b>Identifier</b> les lieux et aires de stockage</p>
<p>S13.2 : Produits de protection et de conditionnement</p>	<p><b>Citer</b> les produits de protection et de conditionnement</p> <p><b>Citer</b> les caractéristiques des produits et ouvrages</p>
<p>S13.3 : Gestes de commandement d'engins de levage</p>	<p><b>Citer</b> les gestes de commandement d'engins de levage</p>

**S 14 : La maintenance**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S14.1 : Maintenance préventive</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Normes</li><li>- Documents de suivi et d'entretien</li></ul> <p>S14.2 : Maintenance des ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contrats</li><li>- Carnet d'entretien</li><li>- Notice de maintenance</li></ul>	<p><b>Énoncer et expliciter</b> les interventions liées à une maintenance préventive (premier niveau)</p> <p><b>Identifier</b> les organes spécifiés dans le contrat d'entretien</p> <p><b>Citer</b> les documents relatifs à la maintenance</p>

**Lexique**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle**

<b>Sigles</b>	<b>Définitions</b>
<b>ATEX</b>	Appréciation Technique d'Expérimentation
<b>ATec</b>	Avis Technique
<b>BIM</b>	Building Information Modeling (Modélisation des Informations du Bâtiment)
<b>CARSAT</b>	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
<b>CCTP</b>	Cahier des Clauses Techniques Particulières
<b>CECRL</b>	Cadre Européen Commun de Référence pour les langues
<b>CSE</b>	Comité Social et Économique-(anciennement CHSCT)
<b>CMR</b>	Cancérogène Mutagène et Reprotoxique
<b>DICT</b>	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
<b>DIUO</b>	Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage
<b>DOE</b>	Document d'Ouvrages Exécutés
<b>DTU</b>	Document Technique Unifié
<b>DUER</b>	Document Unique d'Évaluation des Risques
<b>EPC</b>	Équipements de Protection Collective
<b>EPI</b>	Équipements de Protection Individuelle
<b>FDES</b>	Fiches de Données Environnementales et de Sécurité
<b>NGF</b>	Niveau Général Français
<b>OPPBTP</b>	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
<b>PMR</b>	Personne à Mobilité Réduite
<b>PPSPS</b>	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
<b>PRAP</b>	Prévention des Risques liés à l'Activité Physique
<b>QSE</b>	Qualité Sécurité Environnement
<b>RAGE</b>	Règles de l'Art du Grenelle de l'Environnement
<b>RE2020</b>	Règlement Environnementale 2020
<b>3RVE</b>	Réduction, Réemploi, Recyclage, Valorisation, Élimination
<b>4A</b>	Arrêter, Alerter, Aménager, Accueillir

**ANNEXE IV – Référentiel d'évaluation**

IVa

Unités constitutives du diplôme

Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle

**A - Unités du domaine professionnel : UP1, UP2 et UP3**

Chacune des trois unités professionnelles de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP est constituée d'un ensemble cohérent de compétences. La définition du contenu de ces unités permet de préciser les principales tâches professionnelles, les compétences concernées et leur contexte d'exécution. Il s'agit à la fois de :

- Permettre la mise en correspondance des activités professionnelles de la spécialité « menuisier aluminium-verre » de CAP et de ces unités dans le cadre du dispositif de validation des acquis de l'expérience (VAE)
- Établir la relation entre ces unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation, qu'il s'agisse d'épreuves ponctuelles ou de contrôle en cours de formation (CCF)

Compétences	Unités professionnelles		
	Étude et préparation d'une intervention	Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	Réalisation de travaux spécifiques
	UP1	UP2	UP3
<b>C1.1</b> : Compléter et transmettre des documents	<b>X</b>		
<b>C1.2</b> : Échanger, rendre compte oralement			<b>X</b>
<b>C2.1</b> : Décoder un dossier technique	<b>X</b>		
<b>C2.2</b> : Choisir les matériels et les outillages	<b>X</b>		
<b>C2.3</b> : Déterminer des quantités de matériaux		<b>X</b>	
<b>C3.1</b> : Organiser son poste de travail		<b>X</b>	
<b>C3.2</b> : Sécuriser son intervention		<b>X</b>	
<b>C3.3</b> : Intervenir à proximité des réseaux			<b>X</b>
<b>C3.4</b> : Utiliser des échafaudages de pied fixe		<b>X</b>	
<b>C3.5</b> : Réaliser des opérations de débit et d'usinage		<b>X</b>	
<b>C3.6</b> : Réaliser des opérations de façonnage et de finition des vitrages		<b>X</b>	
<b>C3.7</b> : Réaliser des opérations d'assemblage		<b>X</b>	
<b>C3.8</b> : Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage		<b>X</b>	
<b>C3.9</b> : Réaliser la dépose d'un ouvrage		<b>X</b>	
<b>C3.10</b> : Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage		<b>X</b>	
<b>C3.11</b> : Préparer la réception de l'ouvrage		<b>X</b>	
<b>C4.1</b> : Contrôler le travail réalisé		<b>X</b>	
<b>C4.2</b> : Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils			<b>X</b>
<b>C4.3</b> : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages			<b>X</b>

## **B – Références réglementaires des unités d'enseignement général**

### **UNITÉ UG 1 – Français et**

#### **Histoire-géographie – enseignement moral et civique**

Les programmes sur lesquels reposent l'unité sont définis par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de français des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'histoire-géographie des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement moral et civique des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

### **UNITÉ UG 2 – Mathématiques et Physique-Chimie**

Les programmes sur lesquels reposent l'unité sont définis par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant Le programme d'enseignement de mathématiques des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 03 avril 2019 fixant Le programme d'enseignement de physique-chimie des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

### **UNITÉ UG 3 – Éducation physique et sportive**

Le programme sur lequel repose l'unité est défini par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'éducation physique et sportive des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

### **UNITÉ UG 4– Prévention-santé-environnement**

Le programme sur lequel repose l'unité est défini par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de prévention-santé-environnement des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

### **UNITÉ UG 5 – Langue vivante étrangère**

Le programme sur lequel repose l'unité est défini par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle professionnel et des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

## **UNITÉ UF 1 - Langue vivante**

Le programme sur lequel repose l'unité facultative de langue vivante est défini par :

Arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

## **UNITÉ UF 2 - Mobilité**

Les compétences constitutives de l'unité facultative de mobilité sont définies par :

Arrêté du 03 avril 2019 portant création d'une unité facultative de « mobilité » et de l'attestation Mobilité Pro dans le diplôme du certificat d'aptitude professionnelle (BO n° 35 du 26 septembre 2019).

**IVb**  
**Règlement d'examen**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle**

<b>Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle</b>			Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat)  Apprentis (CFA et sections d'apprentissage habilités au CCF)  Formation professionnelle continue (Établissements publics)		Scolaires (Établissements privés hors contrat)  Apprentis (CFA et sections d'apprentissage non habilités)  Formation professionnelle continue (Établissements privés)  Enseignement à distance Candidats individuels	
Épreuves	Unités	Coeff.	Mode		Mode	Durée
<b>UNITÉS PROFESSIONNELLES</b>						
EP1 – Étude et préparation d'une intervention	UP1	4	CCF		Ponctuel écrit	3 h
EP2 –Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2	9 <sup>(1)</sup>	CCF		Ponctuel pratique	15 h
EP3 – Réalisation de travaux spécifiques	UP3	2	CCF		Ponctuel oral et pratique	3 h
<b>UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GENERAL</b>						
EG1 – Français et histoire-géographie - enseignement moral et civique	UG1	3	CCF		Ponctuel écrit et oral	2 h 25 (2h+10mn)+15mn <sup>(2)</sup>
EG2 – Mathématiques et physique-chimie	UG2	2	CCF		Ponctuel écrit	1 h 30
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	1	CCF		Ponctuel	
EG4 – Prévention-santé-environnement	UG 4	1	CCF		Ponctuel écrit	1 h
EG5 – Langue vivante étrangère	UG 5	1	CCF		Ponctuel écrit et oral	1 h 06 <sup>(3)</sup>
Épreuve Facultative <sup>(4)</sup>						
Langue vivante	UF1	1	Ponctuel oral	12 mn	Ponctuel oral	12 mn
Mobilité	UF2	1	Pratique oral	10mn		

- (1) dont coefficient 1 pour l'évaluation du chef d'œuvre, uniquement pour les scolaires et les apprentis.  
L'évaluation s'effectue conformément à l'arrêté du 28 novembre 2019 définissant les modalités d'évaluation du chef d'œuvre prévue à l'examen du CAP par l'article D337-3-1 du Code de l'éducation.
- (2) dont 5mn de préparation pour oral HGEMC
- (3) dont 6 minutes oral individuel
- (4) La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire.  
Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme.

## **EP1 - UP1 : Étude et préparation d'une intervention**

*Coefficient 4*

### **OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE**

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention. À partir d'un ensemble de documents, y compris sous forme numérique, décrivant un ouvrage ou partie d'ouvrage, le candidat procède à l'étude d'une intervention professionnelle de son métier.

Cette épreuve écrite porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.1 : Compléter et transmettre des documents
- C2.1 : Décoder un dossier technique
- C2.2 : Choisir les matériels et les outillages

À partir d'un dossier, le candidat est amené à :

- prendre connaissance des informations concernant son intervention ;
- compléter et transmettre des documents y compris digitaux ;
- représenter graphiquement une solution technique ;
- extraire les informations techniques nécessaires à son intervention ;
- inventorier et choisir les matériels et outillages nécessaires à son intervention.

### **CRITÈRES D'ÉVALUATION**

Les conditions et les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans les colonnes « Conditions » et « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences dans le référentiel de certification.

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables pour tous les modes d'évaluation.

### **MODES D'ÉVALUATION**

1- **Évaluation par épreuve ponctuelle** : épreuve écrite d'une durée de 3h00

#### **Conditions d'organisation**

L'épreuve se déroule obligatoirement sur table. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant la possibilité de consulter des ressources digitales :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens digitaux, s'ils sont prévus à l'épreuve.

#### **Documents supports de l'épreuve**

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

- Un dossier « TECHNIQUE » éventuellement commun à l'EP2 et à l'EP3, comprenant :
  - la description de l'intervention professionnelle étudiée ;
  - les pièces écrites et graphiques, y compris digitales, définissant l'installation à réaliser ;
  - les documents fabricants, fournisseurs, fiches techniques, ...
- Un dossier « SUJET / RÉPONSE ».

## 2 Évaluation par contrôle en cours de formation

L'épreuve est évaluée à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée par l'établissement de formation.

La situation d'évaluation est organisée dans l'établissement de formation dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle, au cours du dernier semestre de formation. Elle peut comporter plusieurs séquences d'évaluation. L'évaluation est effectuée par au moins deux membres de l'équipe pédagogique relevant des enseignements professionnels ayant encadré le candidat dans sa dernière année de formation et d'un représentant du monde professionnel. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider l'évaluation.

### Conditions d'organisation :

L'épreuve se déroule obligatoirement sur table. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant la possibilité de consulter des ressources digitales :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens digitaux s'ils sont prévus à l'épreuve.

La durée cumulée des séquences d'évaluation en CCF pour cette situation est comparable à la durée de l'épreuve ponctuelle.

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé.

## EP2 - UP2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant

*Coefficient 9*

### OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation, la mise en œuvre d'un ouvrage de menuiserie aluminium-verre et la réalisation d'un élément d'ouvrage en miroiterie.

Cette épreuve écrite et pratique porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux
- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.4 : Utiliser des échafaudages de pied fixe
- C3.5 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage
- C3.6 : Réaliser des opérations de façonnage et de finition des vitrages
- C3.7 : Réaliser des opérations d'assemblage
- C3.8 : Mettre en place le vitrage ou éléments de remplissage
- C3.9 : Réaliser la dépose d'un ouvrage
- C3.10 : Réaliser la mise en œuvre d'un ouvrage
- C3.11 : Préparer la réception de l'ouvrage
- C4.1 : Contrôler le travail réalisé

À partir d'un dossier, le candidat est amené à :

- organiser et sécuriser son poste de travail et ses interventions ;
- déterminer les quantités de matériaux liées à son intervention ;
- utiliser un échafaudage ;
- préparer l'approvisionnement des matériaux ;
- **réaliser un ouvrage de menuiserie en profilés aluminium (obligatoirement évalué)**;
- réaliser un ouvrage de miroiterie;

- poser un ouvrage de menuiserie aluminium ;
- contrôler la conformité du travail réalisé.

## CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les conditions et les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans les colonnes « Conditions » et « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences dans le référentiel de certification.

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables pour tous les modes d'évaluation.

## MODES D'ÉVALUATION

**1- Évaluation par épreuve ponctuelle** : épreuve pratique de 15h00 intégrant une préparation écrite d'une heure.

### Conditions d'organisation :

L'épreuve se déroule dans un centre d'examen. Chaque candidat dispose d'un espace de travail dédié comportant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- un espace de réalisation ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens digitaux, s'ils sont prévus à l'épreuve.

L'épreuve pratique d'une durée totale de 15 heures est organisée en **deux parties** :

- une phase de préparation de l'activité sous forme écrite et éventuellement digital, d'une durée de **1 heure** ;
- une phase de réalisation de l'activité intégrant le contrôle, d'une durée de **14 heures**.

### Documents supports de l'épreuve :

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

- Un dossier « TECHNIQUE » éventuellement commun à l'EP1 et à l'EP3 et comprenant :
  - la description de l'ouvrage à réaliser ;
  - les pièces écrites et graphiques y compris digitales définissant l'ouvrage à réaliser ;
  - des documents fabricants, de fournisseurs, des fiches techniques, ...
- Un dossier « SUJET / RÉPONSE ».

## 2- Évaluation par contrôle en cours de formation

L'épreuve est évaluée à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale importance, organisées par l'établissement de formation. L'une des situations d'évaluation a lieu dans l'établissement de formation, l'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise. L'établissement veille à la **complémentarité** des situations d'évaluation.

Les situations sont réalisées au dernier semestre de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue), dans le cadre des activités habituelles de formation.

### Conditions d'organisation :

Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail dédié comportant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- un espace de réalisation ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens digitaux, s'ils sont prévus à l'épreuve.

La durée de chaque situation d'évaluation est comparable à la durée de l'épreuve ponctuelle.

### **Situation d'évaluation en centre de formation :**

Les situations d'évaluation sont organisées dans l'établissement de formation dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle, au cours du dernier semestre de formation. Elles peuvent comporter plusieurs séquences d'évaluation. L'évaluation est effectuée par au moins deux membres de l'équipe pédagogique relevant des enseignements professionnels ayant encadré le candidat dans sa dernière année de formation et d'un représentant du monde professionnel. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider l'évaluation.

Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé.

### **Situation d'évaluation en entreprise :**

La situation d'évaluation organisée en entreprise peut comporter plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document de suivi pédagogique et d'évaluation des compétences.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le tuteur d'entreprise/maître d'apprentissage de l'entreprise d'accueil et un enseignant/formateur du domaine professionnel, au sein de l'entreprise.

Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé.

<b>EP3 - UP3 : Réalisation de travaux spécifiques</b>	<i>Coefficient 2</i>
---	----------------------

## **OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE**

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat pour assurer la maintenance préventive des machines et assurer des opérations de dépannage ou de maintenance des ouvrages.

Cette épreuve pratique et orale porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.2 : Échanger, rendre compte oralement
- C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux
- C4.2 : Assurer la maintenance préventive (de premier niveau) des machines et des outils
- C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de maintenance d'ouvrages

À partir d'un dossier technique, le candidat est amené à :

- prendre connaissance des ressources disponibles ;
- repérer les réseaux existants ;
- évoluer à proximité de réseaux aérien ;
- assurer la maintenance préventive du matériel de fabrication ;
- assurer des opérations de dépannage ou de réparation sur des ouvrages existants ;
- préparer l'ouvrage à sa réception ;
- assurer la remise en état du site ;
- échanger et rendre compte de son intervention avec le jury.

## **CRITÈRES D'ÉVALUATION**

Les conditions et les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans les colonnes « Conditions » et « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences dans le référentiel de certification.

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables pour tous les modes d'évaluation.

## **MODES D'ÉVALUATION**

1- 1 **Évaluation par épreuve ponctuelle** : épreuve pratique et orale d'une durée de 3h00, dont 15 minutes d'entretien oral

**Conditions d'organisation :**

L'épreuve se déroule dans un centre d'examen. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail dédié comportant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- une installation fonctionnelle ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens digitaux s'ils sont prévus à l'épreuve.

Au cours, ou en fin d'épreuve, le candidat est amené à rendre compte oralement de son intervention sous la forme d'un entretien de 15 minutes au maximum avec un examinateur du domaine professionnel.

**Documents supports de l'épreuve :**

Le dossier remis au candidat comprend :

- Un dossier « TECHNIQUE » éventuellement commun à l'EP1 et l'EP2 et comprenant :
  - le descriptif sur lequel il devra intervenir ;
  - les pièces écrites et graphiques y compris numériques définissant l'installation ;
  - des documents machines, de fabricants, de fournisseurs, des fiches techniques, ...

**1- Évaluation par contrôle en cours de formation**

L'épreuve est évaluée à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée par l'établissement de formation.

La situation d'évaluation est organisée dans l'établissement de formation dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle, au cours du dernier semestre de formation. Elle peut comporter plusieurs séquences d'évaluation. L'évaluation est effectuée par au moins deux membres de l'équipe pédagogique relevant des enseignements professionnels ayant encadré le candidat dans sa dernière année de formation et d'un représentant du monde professionnel. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider l'évaluation.

**Conditions d'organisation :**

Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail dédié comportant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- une installation fonctionnelle ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens numériques, s'ils sont prévus à l'épreuve.

Au cours, ou en fin de situation d'évaluation, le candidat est amené à rendre compte oralement de son intervention sous la forme d'un entretien de 15 minutes au maximum avec enseignant/formateur du domaine professionnel.

La durée cumulée des séquences d'évaluation en CCF pour cette situation est comparable à la durée de l'épreuve ponctuelle.

## **Références réglementaires pour les épreuves d'enseignement général**

### **Épreuve EG1 – Français et histoire-géographie et enseignement moral et civique - coefficient 3**

L'épreuve de français et histoire-géographie-enseignement moral et civique est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve EG2 – Mathématiques et physique-chimie - coefficient 2**

L'épreuve de mathématiques et physique-chimie est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve EG3 - Éducation physique et sportive - coefficient 1**

L'épreuve d'éducation physique et sportive est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve EG4 – Prévention-santé-environnement - coefficient 1**

L'épreuve de prévention-santé-environnement est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve EG5 – Langue-vivante étrangère - coefficient 1**

L'épreuve obligatoire de langue vivante étrangère est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve facultative - Langue vivante**

L'épreuve facultative de langue vivante est définie par l'arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général. (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

### **Épreuve facultative - Mobilité**

L'épreuve facultative de mobilité est définie par l'arrêté du 30 août 2019 portant création d'une unité facultative de mobilité et de l'attestation MobilitéPro dans le diplôme du certificat d'aptitude professionnelle (BO n° 35 du 26 septembre 2019)

**ANNEXE V**  
**Périodes de formation en milieu professionnel**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle**

## **Préambule**

Les périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) sont des phases déterminantes dans l'acquisition des compétences, connaissances et attitudes professionnelles de la spécialité du diplôme. Toutes les activités et les tâches associées, définies dans le référentiel d'activités professionnelles de la spécialité du diplôme peuvent être appréhendées lors des périodes de formation en milieu professionnel. Elles doivent être complémentaires à la formation dispensée en établissement de formation.

Ces dernières doivent permettre au futur diplômé :

- de participer aux activités de l'entreprise et d'utiliser l'outillage, les matériels et les équipements professionnels ;
- d'appréhender la réalité de l'environnement économique, technique et humain de l'entreprise ;
- de prendre conscience du rôle de tous les acteurs et de tous les services de l'entreprise.

## **Voie scolaire**

Les périodes de formation en milieu professionnel répondent au cadre réglementaire du Code de l'Éducation, articles D124-1 à D124-9 modifiés et de la circulaire n°2016-053 du 29 mars 2016.

La durée des périodes de formation en milieu professionnel est conforme à la réglementation générale en vigueur, soit **14 semaines** réparties en plusieurs séquences sur le cycle de formation.

Les PFMP sont réparties sous la responsabilité du chef d'établissement sur les deux années du cycle de formation, dans le respect des dispositions de l'arrêté du 21 novembre 2018 relatif à l'organisation et aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au certificat d'aptitude professionnelle et de son annexe.

La durée d'une séquence de formation en entreprise ne peut être inférieure à 3 semaines.

L'organisation des périodes de formation en milieu professionnel fait l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement de formation où ce dernier est scolarisé. Cette convention est établie conformément aux textes en vigueur.

L'organisation des périodes de formation en milieu professionnel prend en compte :

- les contraintes matérielles des entreprises et de l'établissement de formation ;
- les objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes de formation ;
- les cursus de formation.

La recherche et le choix des entreprises d'accueil sont assurés conjointement par l'élève et l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. Il est de la responsabilité de l'établissement scolaire de proposer à chaque élève une entreprise d'accueil.

Pendant les PFMP, l'élève a la qualité de stagiaire. Il reste sous la responsabilité du chef de l'établissement de formation et sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargée du suivi de cette PFMP.

Le choix des activités les plus pertinentes, en fonction de l'entreprise d'accueil, est arrêté par l'équipe pédagogique et le tuteur d'entreprise. L'annexe pédagogique jointe à la convention fixe les exigences.

Le tuteur d'entreprise, désigné par l'entreprise d'accueil, prend en charge le stagiaire et suit sa progression en l'aidant à évoluer dans le contexte professionnel. Il favorise l'acquisition des compétences indispensables à l'exercice de son futur métier, l'aide à développer son autonomie et encourage sa curiosité dans le cadre d'une situation de travail ou d'un environnement nouveau.

Le tuteur d'entreprise est l'interlocuteur privilégié de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation et le coresponsable de l'évaluation prévue en milieu professionnel.

## **Voie de l'apprentissage**

La durée légale de la formation en milieu professionnel est incluse dans le rythme de l'alternance défini par le Code de travail.

L'apprenti est lié juridiquement à l'entreprise par un contrat de travail de type particulier permettant sa formation en alternance sur deux sites : l'entreprise signataire du contrat d'apprentissage et le centre de formation d'apprentis.

L'organisation de la formation en milieu professionnel prend en compte :

- les contraintes matérielles des entreprises et du centre de formation d'apprentis ;
- les objectifs pédagogiques spécifiques à cette formation ;
- les cursus de formation.

Le maître d'apprentissage, désigné par l'entreprise d'accueil, prend en charge l'apprenti et suit sa progression en l'aidant à évoluer dans le contexte professionnel. Il favorise l'acquisition des compétences indispensables à l'exercice de son futur métier, l'aide à développer son autonomie et encourage sa curiosité dans le cadre d'une situation de travail ou d'un environnement nouveau.

Le maître d'apprentissage est l'interlocuteur privilégié de l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis et le coresponsable de l'évaluation prévue en milieu professionnel.

## **Voie de la formation professionnelle continue**

La durée de la formation en milieu professionnel s'ajoute aux durées de formation dispensées dans le centre de formation continue.

Dans le cadre d'un contrat de travail particulier, les périodes de formation en milieu professionnel sont incluses à la durée totale de la formation.

L'organisation de la formation en milieu professionnel prend en compte :

- les contraintes matérielles des entreprises et du centre de formation continue ;
- les objectifs pédagogiques spécifiques à cette formation ;
- les cursus de formation.

Le tuteur d'entreprise, désigné par l'entreprise d'accueil, prend en charge le stagiaire de la formation continue et suit sa progression en l'aidant à évoluer dans le contexte professionnel. Il favorise l'acquisition des compétences indispensables à l'exercice de son futur métier, l'aide à développer son autonomie et encourage sa curiosité dans le cadre d'une situation de travail ou d'un environnement nouveau.

Le tuteur d'entreprise est l'interlocuteur privilégié de l'équipe pédagogique du centre de formation continue et le coresponsable de l'évaluation prévue en milieu professionnel.

## **Positionnement**

Dans le cadre d'un positionnement pédagogique validé par décision du recteur d'académie,

- Un candidat de la voie scolaire doit effectuer une PFMP de 6 semaines minimum selon les articles D337-62 à D337-65 du Code de l'Éducation,
- Un candidat de la formation professionnelle continue peut être dispensé de PFMP s'il justifie d'au moins six mois d'activité professionnelle dans le secteur d'activité visé par le diplôme.

## **Candidat en formation à distance**

Les candidats relèvent, selon leur statut (scolaire, apprenti, formation continue), de l'un des cas précédents.

## **Candidat libre**

Il découle de l'article D.337-7 du code de l'éducation que les candidats majeurs peuvent se présenter à l'examen du CAP sans avoir suivi de formation théorique et sans avoir effectué de PFMP, à condition que leur majorité effective à la date de la première épreuve de l'examen soit vérifiée au jour de leur inscription à celui-ci.

**ANNEXE VI**  
**Tableau de correspondance entre épreuves ou unités de l'ancien et du nouveau diplôme**  
**Spécialité « menuisier aluminium-verre » de certificat d'aptitude professionnelle**

<b>Certificat d'aptitude professionnelle</b> <b>« menuisier aluminium-verre »</b>  défini par l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié dernière session d'examen : 2024		<b>Spécialité « menuisier aluminium-verre »</b> <b>de certificat d'aptitude professionnelle</b>  définie par le présent arrêté 1 <sup>ère</sup> session d'examen : 2025	
<b>ÉPREUVES</b>	<b>Unités</b>	<b>ÉPREUVES</b>	<b>Unités</b>
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	UP1	EP1 - Étude et préparation d'une intervention	UP1
EP2 – Fabrication d'un ouvrage simple	UP2	EP2 - Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2
EP3 – Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	UP3	EP3 – Réalisation de travaux spécifiques	UP3
EG1 – Français et Histoire-Géographie	UG1	EG1 - Français et Histoire-Géographie - Enseignement moral et civique	UG1
EG2 - Mathématiques-Sciences	UG2	EG2 - Mathématiques et Physique-Chimie	UG2
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	EG3 - Éducation physique et sportive	UG3
		EG4 – Prévention-santé-environnement	UG4
		EG5 - Langue vivante étrangère	UG5
EF 1 : Épreuve facultative (langue vivante)		EF1 – Épreuve facultative de langue vivante ou EG5 – langue vivante étrangère (1)	UF1 ou UG5
		EF2 - Mobilité	UF2

(1): sous réserve que la langue facultative dont le candidat souhaite garder la note pour l'EG 5 soit une langue effectivement enseignée dans l'établissement au titre de l'EG 5.

Cette réserve concerne les candidats des établissements d'enseignement public, des établissements d'enseignement privés sous contrat, des CFA ou organismes de formation habilités à pratiquer le CCF.