

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'éducation nationale,  
de la jeunesse et des sports

## **Arrêté du 30 mars 2021 portant création de la spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle et fixant ses modalités de délivrance**

NOR : MENE2110394A

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

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 2020 ;

Vu l'avis favorable de la commission professionnelle consultative « Construction » en date du 6 octobre 2020,

### **Arrête :**

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

Il est créé la spécialité « métallier » 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 2-1**

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 3**

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 4

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 5

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, tout candidat précise s'il souhaite se présenter à l'épreuve facultative.

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 (CNAMT), annexe 5.

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

#### Article 6

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 modifié portant création du certificat d'aptitude professionnelle de serrurier - métallier 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 1<sup>er</sup> août 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 7

La première session d'examen de la spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en 2023.

---

## Article 8

La dernière session d'examen du certificat d'aptitude professionnelle « serrurier métallier » organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 modifié précité aura lieu en 2022. À l'issue de cette session, l'arrêté précité est abrogé.

## Article 9

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 30 mars 2021

Pour le ministre et par délégation :  
La cheffe de service de l'instruction publique,  
et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général

R.-M. PRADEILLES-DUVAL

---



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Spécialité  
« métallier »  
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 « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle**

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

<b>Activités</b>	<b>Blocs de compétences</b>	<b>Unités</b>
<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</b> <b>préparation d'une</b> <b>intervention</b>
<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>	<b>Bloc n° 2 - Réalisation et mise en œuvre d'un ouvrage courant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminer des quantités de matériaux et d'éléments</li> <li>- Organiser son poste de travail</li> <li>- Sécuriser son intervention</li> <li>- Utiliser des échafaudages</li> <li>- Réaliser une épure simple et/ou un gabarit</li> <li>- Réaliser des opérations de débit et d'usinage</li> <li>- Réaliser des opérations de conformation</li> <li>- Réaliser des opérations d'assemblage et de finition</li> <li>- Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage</li> <li>- Réaliser la dépose, la mise en œuvre</li> <li>- Contrôler le travail réalisé</li> </ul>	<b>Unité UP2</b> <b>Réalisation et</b> <b>mise en œuvre</b> <b>d'un ouvrage</b> <b>courant</b>
<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</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 des équipements de fabrication (premier niveau)</li> <li>- Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages</li> <li>- Vérifier la conformité des supports</li> <li>- Préparer la réception de l'ouvrage</li> </ul>	<b>Unité UP3</b> <b>Réalisation de</b> <b>travaux</b> <b>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><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><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>

## **CONTEXTE PROFESSIONNEL**

### **A - Domaines d'intervention**

Le titulaire de la spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle (CAP) exerce ses compétences, sous le contrôle de sa hiérarchie dans le domaine des ouvrages du bâtiment pour des travaux neufs, de maintenance ou de rénovation.

Il intervient indifféremment sur tous les domaines couverts par l'activité des ouvrages du bâtiment :

- structure,
- aménagement extérieur,
- aménagement intérieur,

Il utilise différents métaux (acier, aluminium, inox, laiton...), profilés, laminés, en feuilles.

Le métal est un des rares matériaux du bâtiment à être 100% recyclable et à l'infini. Son utilisation limite donc l'impact de la construction sur l'environnement.

Les progrès et innovations techniques réalisés confèrent aux ouvrages une plus-value :

- en structure, le métal se marie avec le verre ou autres matériaux pour donner aux bâtiments, légèreté, transparence et design qui sont particulièrement appréciés des architectes, dans le neuf comme l'ancien ;
- dans l'enveloppe des bâtiments, le métal s'associe avec des éléments de bardage et d'isolation, assurant ainsi la performance énergétique et acoustique des constructions tout en leur apportant une identité visuelle contemporaine ;
- dans les fermetures des bâtiments et leur accessibilité, associés à la motorisation, la protection solaire, la domotique ou encore le contrôle d'accès, les ouvrages de métallerie garantissent la sécurité des personnes, des biens et leur confort de vie.

Par ailleurs, les principales évolutions envisagées par la profession pour les prochaines années pour répondre à une demande de plus en plus spécifique sont les suivantes :

- certification accrue des produits (NF, CE) ;
- exigence croissante des clients d'une « garantie » sur la qualité des produits et recherche de coûts réduits favorisant les produits pré-industrialisés ;
- généralisation des alarmes et des automates, essor de la métallerie feu, ainsi que les opportunités offertes par la réglementation relative à l'accessibilité des bâtiments pour les personnes à mobilité réduite.

Il est amené à intervenir en atelier et/ou sur chantier, dans le cadre de travaux neufs, de rénovation ou de maintenance.

Selon les spécialités de son entreprise, il interviendra sur différentes familles d'ouvrage :

- serrurerie-métallerie (garde-corps, blindages, clôtures, portails, brise-soleils, rideaux métalliques, volets, stores, escaliers, marquises ...) ;
- construction métallique (charpentes, auvents, passerelles, grandes verrières ...) ;
- menuiserie métallique et l'enveloppe (façades vitrées, menuiseries, vérandas, bardage, ...) ;
- agencement décoration (mobilier urbain, mobilier d'intérieur sur mesure, ferronnerie, grilles...).

Il peut travailler dans une entreprise artisanale ou une PME, mais également dans une grande entreprise. Il intervient sur des chantiers variés, de différentes importances.

Dans le cadre de ses activités, le titulaire de la spécialité « métallier » de CAP contribue au respect des exigences réglementaires énergétiques et environnementales. Il conduit couramment ses opérations sur

---

site en co-activité avec les autres corps de métiers. Il est impacté par les enjeux de la transition numérique.

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

### **Situation d'exercice**

Le titulaire de la spécialité « métallier » 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 échanger oralement ou à utiliser des documents techniques rédigés en langue vivante étrangère, principalement l'anglais.

Pour toutes les activités professionnelles dont il a la charge, il 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 participe aux opérations simples de maintenance préventive et corrective des installations.

Il intervient très souvent en équipe, 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**

Le titulaire de la spécialité « métallier » 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 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 d'interventions, il respecte les mesures relatives à la Qualité, à la Sécurité et à l'Environnement (QSE). Il 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 au regard des consignes données et dans le cadre des exigences réglementaires, sécuritaires, normatives, environnementales et esthétiques fixées par l'entreprise.

## **C - Perspectives d'évolution dans l'emploi**

### **Positionnement**

Le titulaire de la spécialité « métallier » de CAP atteste d'un 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 « métallier » 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 « métallier » 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

ACTIVITÉS	TÂCHES	Niveau d'implication		
		1	2	3
COMMUNICATION PRÉPARATION	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
	T4 : Organiser son intervention			X
	T5 : Préparer et vérifier le matériel et l'outillage			X
	T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et composants			X
RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT	T7 : Réaliser un gabarit ou une épure simple			X
	T8 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage			X
	T9 : Réaliser des opérations de conformation			X
	T10 : Réaliser des opérations d'assemblage			X
	T11 : Réaliser des opérations préparatoires à la finition			X
	T12 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage, l'acheminement			X
	T13 : Réaliser la dépose, l'implantation et la mise en œuvre		X	
RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES	T14 : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication			X
	T15 : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages		X	
	T16 : Vérifier la conformité et préparer le support		X	
	T17 : Préparer la réception d'ouvrage		X	

### Niveau d'implication :

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

Niveau	Définition du niveau d'implication
<b>1</b>	<b>Connaissances et savoir-faire minimaux</b> : le titulaire du diplôme <i>lit, observe, interprète et assiste</i> sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
<b>2</b>	<b>Connaissances et savoir-faire partiels</b> : le titulaire du diplôme <i>participe sous contrôle ponctuel</i> en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
<b>3</b>	<b>Connaissances et savoir-faire approfondis</b> : le titulaire du diplôme <i>intervient seul</i> 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>▪ Plan de l'installation, extraits du CCTP et fiches techniques et notices des matériels</li> <li>▪ Schémas de principe et d'implantation, plans de fabrication, épures...</li> <li>▪ PPSPS</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>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul>	
<b>Contexte d'intervention :</b> En autonomie ou avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier	
<b>Résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les consignes sont conformément appliquées</li> <li>▪ Les informations caractérisant l'intervention sont recueillies</li> <li>▪ Les ressources sont utilisées à bon escient</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> Niveau d'implication : <b>2</b>
<b>Moyens et ressources disponibles :</b> <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, fiche qualité, ...)</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>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</li> </ul>	
<b>Contexte d'intervention :</b> En autonomie ou avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier	
<b>Résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les consignes sont conformément appliquées.</li> <li>▪ Le registre de langage est adapté à l'interlocuteur</li> <li>▪ La terminologie est adaptée à la situation</li> <li>▪ Les échanges sont clairs, argumentés et concis</li> <li>▪ Les compléments d'informations sont exprimés</li> <li>▪ L'information transmise est complète</li> <li>▪ La posture adoptée est professionnelle</li> <li>▪ L'utilisation des outils digitaux est effective</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> Niveau d'implication : <b>3</b>
<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</li> <li>▪ Bordereau, trame, fiche d'entreprise</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 avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les consignes sont conformément appliquées</li> <li>▪ Les informations sont transmises, complètes, exploitables</li> <li>▪ Les documents sont remis dans le délai fixé</li> <li>▪ L'utilisation des outils digitaux est effective</li> </ul>	



<b>Activité A1</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T4</b>	<b>T4 : Organiser son intervention</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>▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas, extraits du CCTP...)</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU...)</li> <li>▪ Plans d'exécution et de fabrication, nomenclatures, épures, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention...</li> <li>▪ Fiches machines et procédures de fonctionnement</li> <li>▪ Consignes écrites et/ou orales de sa hiérarchie</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Document unique</li> <li>▪ Consignes relatives à la politique éco-responsable de l'entreprise (Tri des déchets, protection des sols...)</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <p>Pour un ouvrage simple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La prévention des risques professionnels liés à l'intervention ainsi que les situations de co-activité sont prises en compte</li> <li>▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion des déchets</li> <li>▪ Les contraintes (espaces, stockage, délais, etc.) sont prises en compte.</li> <li>▪ L'utilisation du parc machine est optimisée</li> <li>▪ Les zones de travail sont organisées selon les tâches à accomplir</li> <li>▪ Les zones de travail sont ordonnées et nettoyées</li> <li>▪ Les principes ergonomiques au poste de travail sont appliqués</li> </ul>	

<b>Activité A1</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T5</b>	<b>T5 : Préparer et vérifier le matériel et l'outillage</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>▪ Plans d'exécution, quantitatifs, bon de commande, bons de livraison, plannings d'intervention, plan d'installation de chantier...</li> <li>▪ Consignes écrites de sa hiérarchie</li> <li>▪ PPSPS</li> <li>▪ Liste du matériel et outillage disponible</li> <li>▪ Conditions d'utilisation du matériel et de l'outillage</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le choix du matériel et de l'outillage est adapté</li> <li>▪ La disponibilité du matériel et de l'outillage courant ou complémentaire est vérifiée, tout manquement est signalé</li> <li>▪ L'état de fonctionnement du matériel et de l'outillage est vérifié ainsi que le raccordement aux différentes énergies. Tout dysfonctionnement est signalé</li> <li>▪ La zone de stockage du matériel et de l'outillage est identifiée</li> </ul>	

<b>Activité A1</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T6</b>	<b>T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et composants</b> Niveau d'implication : 3
<p><b>Moyens et ressources disponibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bons de commande, bons de livraison</li> <li>▪ Plans d'exécution, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires, plannings d'intervention, plan d'installation de chantier</li> <li>▪ Fiches techniques des produits</li> <li>▪ Consignes écrites</li> <li>▪ État des stocks</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier et/ou sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La zone de stockage des matériaux est identifiée.</li> <li>▪ La nature des matériaux, des composants sont identifiés</li> <li>▪ La disponibilité des matériaux est vérifiée (état des stocks, bon de commande, bon de livraison), tout manquement est signalé</li> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T7</b>	<b>T7 : Réaliser un gabarit ou une épure simple</b> Niveau d'implication : <b>3</b>
<p><b>Moyens et ressources disponibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consignes écrites et orales</li> <li>▪ Consignes de sécurité</li> <li>▪ Plans d'exécution, plans de détails, schémas, croquis, relevé de forme (numérique ou autre support)</li> <li>▪ Outillage de mesure, de traçage et de contrôle</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <p>Pour un ouvrage simple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La conception des gabarits est en adéquation avec le nombre de pièces ou ouvrages à réaliser.</li> <li>▪ La réalisation des gabarits respecte les contraintes dimensionnelles, de forme et de planéité.</li> <li>▪ Le gabarit de montage et d'assemblage répond à des qualités ergonomiques qui permettent d'évoluer en toute sécurité</li> <li>▪ Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...)</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> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T8</b>	<b>T8 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage</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, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Outillage de mesure, de traçage et de contrôle</li> <li>▪ Fiche machine et procédure de fonctionnement</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'intervention respecte le mode opératoire et prend en compte le délai d'exécution</li> <li>▪ Les différentes phases sont réalisées en respectant l'environnement humain et le matériel</li> <li>▪ Le débit et l'usinage sont conformes.</li> <li>▪ Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...)</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> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T9</b>	<b>T9 : Réaliser des opérations de conformation</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>▪ Plans d'exécution, plans de détails, modes opératoires, gamme de fabrication...</li> <li>▪ Parc machine</li> <li>▪ Outillage de mesure, de traçage et de contrôle</li> <li>▪ Fiche machine et procédure de fonctionnement</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'intervention respecte le mode opératoire et prend en compte le délai d'exécution</li> <li>▪ Les dimensions et/ou formes géométriques sont respectées</li> <li>▪ Les différentes phases sont réalisées en respectant l'environnement humain et le matériel</li> <li>▪ Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...)</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> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche</b> <b>T10</b>	<b>T10 : Réaliser des opérations d'assemblage</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>▪ Documents normatifs (DTU...)</li> <li>▪ Plans d'exécution, plans de détails, modes opératoires, gamme de fabrication...</li> <li>▪ Matériaux, outillages</li> <li>▪ Parc machines</li> <li>▪ Fiche machine et procédure de fonctionnement</li> <li>▪ Moyens de manutentions</li> <li>▪ Outillage de mesure, de traçage et de contrôle</li> <li>▪ Fiches de Données Environnementales et de Sécurité (FDES)</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention :</b></p> <p>En autonomie, en équipe ou avec son responsable, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les assemblages sont conformes aux spécifications du plan d'exécution</li> <li>▪ Les moyens de manutention sont adaptés et correctement utilisés</li> <li>▪ Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...)</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> </ul>	

<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T11</b>	<b>T11 : Réaliser des opérations préparatoires à la finition</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<p><b>Moyens et ressources disponibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiche de fabrication</li> <li>▪ Document unique (DU)</li> <li>▪ Plans d'exécution, plans de détails, modes opératoires, gamme de fabrication...</li> <li>▪ Matériel, outillage</li> <li>▪ Parc machines</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention :</b></p> <p>En autonomie, en équipe ou avec son responsable, en atelier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La finition de l'ouvrage est conforme à l'état de surface exigé</li> <li>▪ Un contrôle visuel de la pièce est effectué</li> <li>▪ Toute anomalie est signalée</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> </ul>	



<b>Activité A2</b>	<b>RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE D'UN OUVRAGE COURANT</b>
<b>Tâche T12</b>	<b>T12 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage, l'acheminement</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<p><b>Moyens et ressources disponibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique</li> <li>▪ Liste et ordonnancement des produits à conditionner</li> <li>▪ Moyens de manutention</li> <li>▪ Document unique (DU).</li> <li>▪ Moyens d'acheminement</li> <li>▪ Moyens de protection et de conditionnement (étiquetage, ...)</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, en équipe ou avec son responsable, en atelier et/ou aire de stockage</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les moyens de manutention adaptés sont utilisés</li> <li>▪ Les aires de stockage sont respectées</li> <li>▪ Les ouvrages sont repérés, l'emballage leur assure une protection efficace lors de la manutention, du stockage, du transport</li> <li>▪ Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...)</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> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</b>
<b>Tâche T13</b>	<b>T13 : Réaliser la dépose, l'implantation et la mise en œuvre</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>▪ Documents normatifs (DTU...)</li> <li>▪ Dossier technique (plans d'exécution, plans de détails, planning...)</li> <li>▪ Matériel et outillage liés à l'installation</li> <li>▪ Matériel et outillage d'implantation</li> <li>▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise.</li> <li>▪ Maquette numérique (BIM...)</li> <li>▪ Matériel de réalité augmentée</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention :</b></p> <p>En autonomie avec son responsable ou en équipe sur chantier.</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les aires de stockage sont respectées</li> <li>▪ L'implantation est conforme</li> <li>▪ Les travaux de dépose sont réalisés suivant une démarche éco-responsable</li> <li>▪ La remise en état du support est réalisée (reprise minime pour un ouvrage simple)</li> <li>▪ L'ouvrage est mis en œuvre dans le respect des règles de l'art</li> <li>▪ L'intervention respecte le mode opératoire et prend en compte le délai d'exécution</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> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</b>
<b>Tâche T14</b>	<b>T14 : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication</b>  Niveau d'implication : <b>3</b>
<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>▪ 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 avec son responsable, en atelier</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 signalées.</li> <li>▪ Le carnet d'entretien est complété</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> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</b>
<b>Tâche T15</b>	<b>T15 : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages</b>  Niveau d'implication : <b>2</b>
<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>▪ Matériels d'entretien, de protections, produits de nettoyage et de lubrification</li> <li>▪ Maquette numérique (BIM)</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 avec son responsable ou en équipe, sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le site d'intervention est protégé et mis en sécurité</li> <li>▪ Le diagnostic est correctement établi</li> <li>▪ Les interventions immédiates sont effectuées. Pour les interventions ultérieures, les caractéristiques sont relevées et signalées</li> <li>▪ L'entretien et la maintenance assure la pérennité de l'ouvrage</li> <li>▪ Les préconisations d'entretien fournies et explicitées à l'utilisateur sont pertinentes</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> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</b>
<b>Tâche T16</b>	<b>T16 : Vérifier la conformité et préparer le support</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>▪ Documents normatifs (DTU...)</li> <li>▪ Dossier technique (plans d'exécution, plans de détails...)</li> <li>▪ Matériel et outillage de mesure, de contrôle</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 avec son responsable ou en équipe sur chantier</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les vérifications du support sont effectuées conformément aux DTU (altimétrie, dimensionnelles...)</li> <li>▪ Les non-conformités sont signalées</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> </ul>	

<b>Activité A3</b>	<b>RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES</b>
<b>Tâche T17</b>	<b>T17 : Préparer la réception d'ouvrage</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 écrites et orales.</li> <li>▪ Documents normatifs (DTU...)</li> <li>▪ Dossier technique (plans d'exécution, plans de détails, planning...)</li> <li>▪ Notices techniques des équipements installés</li> <li>▪ Fiche de non-conformité</li> <li>▪ Matériel et outillages.</li> </ul> <p><b>Contexte d'intervention :</b></p> <p>En autonomie avec son responsable ou en équipe sur chantier.</p>	
<p><b>Résultats attendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La mise en œuvre de l'ouvrage respecte les plans</li> <li>▪ La résistance des fixations et le fonctionnement des ouvrages sont vérifiés</li> <li>▪ Les non-conformités sont relevées et des solutions correctives sont proposées et/ou apportées</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 site est remis en état</li> </ul>	

## **COMPÉTENCES ET SAVOIRS ASSOCIÉS**

### **Les compétences**

Le référentiel de certification de la spécialité « métallier » 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 II) 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 et d'éléments
- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux
- C3.4 : Utiliser des échafaudages
- C3.5 : Réaliser une épure simple et/ou un gabarit
- C3.6 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage
- C3.7 : Réaliser des opérations de conformation
- C3.8 : Réaliser des opérations d'assemblage et de finition
- C3.9 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage
- C3.10 : Réaliser la dépose, la mise en œuvre
- C4.1 : Contrôler le travail réalisé
- C4.2 : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication (premier niveau)
- C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages
- C4.4 : Vérifier la conformité des supports
- C4.5 : Préparer la réception de l'ouvrage

### **Les savoirs associés**

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

Thème 1 : Connaissances du monde professionnel

Thème 2 : Connaissances scientifiques et techniques

---





## DESCRIPTION DES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

### C1 : COMMUNIQUER

<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 Informations des partenaires professionnels, du client ou usager	La consigne, le document et leurs finalités sont compris et respectés (Document en français et en langue étrangère, principalement anglais)	
Compléter et transmettre un document technique	Tout ou partie du dossier technique de l'installation en fonction des tâches confiées :  Procédure et liste de diffusion  Outils de communication technique, y compris digitaux  Lexique franco-étranger (principalement anglais)	Le document proposé est complété d'une manière claire et exhaustive  La procédure de transmission est respectée	

### C1 : COMMUNIQUER

<b>C1.2 : Échanger et 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, à l'usager au riverain - ...	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 de l'installation en fonction des tâches confiées  Outils de communication technique, y compris digitaux  Lexique franco-étranger (principalement 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  Une attitude éthique et responsable est adoptée face aux différents interlocuteurs	

## C2 : PRÉPARER

### C2.1 : Décoder un dossier technique

UP	1
BC	1

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Collecter et ordonner des informations techniques	<p>Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels, du client ou usager</p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées :</p> <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>- 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 langue étrangère, principalement anglais) des matériels à mettre en œuvre</li> </ul> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p> <p>Lexique franco-étranger (principalement anglais)</p>	<p>Les conditions d'intervention sur site (spécificités du chantier) sont identifiées</p> <p>Les données techniques nécessaires à son intervention sont identifiées</p> <p>La collecte et le classement des informations nécessaires à l'intervention est complète et exploitable</p> <p>La terminologie en langue étrangère, principalement l'anglais, est comprise et traduite</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	<p>Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées :</p> <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></ul>	<p>Les matériels et l'outillage nécessaires sont conformes aux préconisations</p> <p>Les règles et limites d'utilisation des matériels et de l'outillage sont prises en compte</p> <p>Les accessoires et consommables nécessaires sont identifiés</p>
Inventorier, sélectionner et lister les EPC et les EPI nécessaires à l'intervention	<ul style="list-style-type: none"><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 langue étrangère, principalement anglais) des matériels à mettre en œuvre</li></ul> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p> <p>Lexique franco-étranger (principalement anglais)</p>	<p>L'inventaire des EPC et des EPI à disposition est complet et précis</p> <p>Les éléments d'EPC et d'EPI sélectionnés sont adaptés à l'intervention</p> <p>Les listes établies sont complètes et exploitables</p>

## C2 : PRÉPARER

### C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux et d'éléments

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  Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées :	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	<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>- 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 langue étrangère, principalement anglais) des matériels à mettre en œuvre</li></ul> Outils de communication technique, y compris digitaux  Lexique franco-étranger (principalement 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 OEUVRE

C3.1 : Organiser son poste de travail		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Organiser son poste de travail	<p>Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail et de prévention orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Informations des partenaires professionnels, du client ou usager</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 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>- Documents et procédures internes à l'entreprise</li> <li>- Notice technique (français ou langue étrangère, principalement anglais) des matériels à mettre en œuvre</li> </ul> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p>	<p>Les spécificités du chantier sont identifiées</p> <p>La démarche éco-responsable est respectée et le principe 3RVE est appliqué</p> <p>La co-activité est prise en compte</p> <p>Les dispositifs de sécurité sont mis en place et maintenus dans toutes les phases d'exécution</p> <p>Le poste du travail est maintenu en état de propreté et de fonctionnalité</p> <p>Les anomalies techniques sont repérées et signalées</p>	
Adapter son poste de travail à l'évolution du chantier		L'organisation du poste de travail est adaptée à l'avancement des travaux	
Approvisionner son poste de travail		<p>Les matériaux, matériels, outillages sont à proximité de la réalisation</p> <p>Les matériels et outillages approvisionnés permettent la réalisation rationnelle de l'intervention.</p> <p>L'état des EPI, matériels et outillages est vérifié, leur fonctionnement est testé et tout dysfonctionnement est signalé</p> <p>Les matériaux et éléments approvisionnés correspondent en quantité et qualité à l'intervention</p> <p>Le positionnement des matériaux permet l'avancement chronologique des travaux</p> <p>Les gestes et posture nécessaires à la manipulation sont appropriés à la tâche</p> <p>Les gestes conventionnels de guidage sont appliqués</p> <p>Les gestes de commandement pour les appareils de levage sont connus et appliqués</p>	

## C3 : RÉALISER ET METTRE EN OEUVRE

C3.2 : Sécuriser son intervention		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Identifier les dangers propres à son intervention	Contexte professionnel d'intervention	Les dangers sont identifiés de manière exhaustive	
Appliquer les mesures de prévention prévues ou nécessaires	<p>Consignes de travail 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 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> <li>- Fiches techniques des fournitures produits...</li> <li>- Notice de manutention et de stockage fournisseur</li> </ul> <p>Matériels et outillages</p>	<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	<p>Équipements et accessoires de manutention</p> <p>Normes et recommandations relatives à la manutention des charges</p> <p>Équipements de protection collective et individuelle</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</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>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 OEUVRE

### 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 « <b>profil opérateur</b> » de l'<b>annexe II de l'arrêté du 15-1-2019</b> (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, 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 Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou langue étrangère, principalement 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 « <b>profil opérateur</b> » sont définis sous forme de « résultats attendus » dans l'<b>annexe II de l'arrêté du 15-1-2019</b> (J.O. du 28-2-2019, BO n°12 du 21-3-19) : délivrance de l'AIPR</i></p>
Identifier les différents types de réseaux : souterrains, aériens et subaquatiques		
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 es moyens et techniques d'exécution aux zones d'incertitude 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		
Appliquer les règles relatives aux opérations nécessitant d'entrer en contact avec les câbles électriques souterrains laissés sous tension, ou leurs fourreaux		

## C3 : RÉALISER – METTRE EN ŒUVRE

### C3.4 : Utiliser des échafaudages

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Utiliser un échafaudage de pied fixe	<p>Recommandation 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><i>En référence aux recommandations R408</i></p> <p>Les règles de déplacement et de stabilisation de l'échafaudage sont respectées</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> <p>Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent</p>

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



## C3 : RÉALISER ET METTRE EN OEUVRE

### C3.5 : Réaliser une épure simple et/ou un gabarit

UP

2

BC

2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Tracer une épure	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...	Les tracés permettent de fabriquer l'ouvrage
Exploiter une épure (ressource numérique)	Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle	Les informations récupérées sont exactes pour être utilisées
Réaliser un gabarit	Outillage d'usinage Outillage de mesure, de traçage et de contrôle	Les caractéristiques dimensionnelles, géométriques de positionnement sont parfaitement définies
	Fiche machine et procédure de fonctionnement	Le gabarit permet la reproduction unitaire ou en série
	Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise	Un contrôle est effectué à chaque étape
	Document unique EPI et EPC ...	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 OEUVRE

### C3.6 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mesurer et tracer	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...	Les mesures et tracés sont conformes aux plans et/ou à la fiche de débit
Mettre et maintenir en position		Les règles d'isostatisme sont respectées
Paramétrer la machine	Outillage d'usinage Outillage de mesure, de traçage et de contrôle	Le paramétrage est adapté au profilé et/ou à la tôle
Débiter	Fiche machine et procédure de fonctionnement Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise	Les dimensions de débit (linéaires et géométriques) sont respectées Les angles de coupe sont conformes
Usiner	Document unique EPI et EPC ...	L'usinage respecte les plans Le choix des outils est adapté
		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 OEUVRE

### C3.7 : Réaliser des opérations de conformation

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mesurer et tracer	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...  Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle  Outillage de conformation  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  Document unique  EPI et EPC  ...	Les mesures et tracés sont conformes aux plans et/ou à la fiche de débit
Mettre et maintenir en position		Les règles d'isostatisme sont respectées
Paramétrer, régler le matériel et/ou adapter le poste de travail (série ou à l'unité)		Le paramétrage et/ou le poste de travail est adapté en fonction du type et de la quantité d'ouvrage
Conformer		Les dimensions de conformation (linéaires et géométriques) sont respectées
	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 OEUVRE

### C3.8 : Réaliser des opérations d'assemblage et de finition

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mettre et maintenir en position	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...	Les règles d'isostatisme sont respectées
Assembler : - Mécaniquement - Par soudage - Par collage	Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle  Outillage de mesure, de traçage et de contrôle...  Fiche machine et procédure de fonctionnement	L'assemblage est conforme aux spécifications exigées
Assurer les opérations de finition	Document technique des produits mis en œuvre (colle, solvant...)	La finition de l'ouvrage est conforme à l'état de surface exigé
	Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise	
	Document unique  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 OEUVRE

### C3.9 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Préparer	Plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...  Liste et ordonnancement des ouvrages  Moyens de manutention  Fiche machine et procédure de fonctionnement  Moyens de protection et de conditionnement  Document technique des produits mis en œuvre  Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise  Document unique  EPI et EPC  ...	Les ouvrages sont repérés
Conditionner		La protection des ouvrages est adaptée, optimisée  Le conditionnement respecte les recommandations pour le stockage et/ou le transport
Stocker		Les moyens de manutention utilisés sont adaptés Les gestes de commandement de guidage sont connus et appliqués  Les aires de stockage sont respectées  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 OEUVRE

C3.10 : Réaliser la dépose, la mise en œuvre		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Déposer		Les reprises minimales sont effectuées pour un ouvrage simple	
		Une démarche éco-responsable est adoptée et respectée	
Implanter		L'implantation permet l'installation	
Distribuer les ouvrages		La distribution est conforme	
Mettre en œuvre		L'ouvrage est mis en œuvre selon les préconisations et respecte les plans	
Vérifier le fonctionnement de l'ouvrage	Outils de communication technique y compris digitaux	Les dysfonctionnements et/ou les anomalies sont repérés et signalés	
	Tutoriel de mise en œuvre des fixations, de calfeutrement et étanchéité	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.

## 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>- Devis quantitatif</li><li>- Extraits de règlements, normes en vigueur</li><li>- Schémas, 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 langue étrangère, principalement anglais)</li></ul> <p>Matériels et outillages</p> <p>Outils de communication technique, y compris numériques</p> <p>Lexique étranger (principalement anglais)/français</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>

## C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR

### C4.2 : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication (premier niveau)

UP	3
BC	3

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Vérifier		Le matériel et l'outillage sont contrôlés
Effectuer la maintenance	<p>Parc machines à commande numérique et/ou conventionnelle</p> <p>Outillage (d'usinage, de conformation...)</p> <p>Fiche machine et procédure de fonctionnement</p> <p>Carnet d'entretien et de suivi</p>	<p>Le matériel et l'outillage sont entretenus (affûtage, niveau des fluides...)</p> <p>Les détériorations et les dysfonctionnements sont repérés et signalés au supérieur hiérarchique</p>
Consigner	<p>Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise</p> <p>Document unique</p> <p>EPI et EPC</p> <p>...</p>	<p>Les opérations effectuées sont consignées</p> <p>Un contrôle est effectué à chaque étape.</p> <p>Le temps alloué est respecté</p>

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



## C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR

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

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

## C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR

### C4.4 : Vérifier la conformité des supports

UP	3
BC	3

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Localiser les ouvrages	Contexte professionnel d'intervention	L'emplacement des ouvrages est effectué
Vérifier les réservations	Consignes de travail orales ou écrites de sa hiérarchie DTU, normes en vigueur Dossier de pose, plans d'exécution, plans de détails, nomenclatures, fiche de débit, croquis, modes opératoires...	Les anomalies sont repérées et signalées au supérieur hiérarchique
Vérifier la conformité du support	PPSPS Plan de prévention (en site occupé)	La conformité des réservations est validée (présence, emplacement, dimensions...) Les non conformités sont consignées
Participer à la préparation de la réception du support	Dossier de pose ou maquette numérique (plan, ...) Consignes de sécurité Matériel de relevé standard et 3D Fiche de contrôle Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise ...	Les dimensions géométriques et altimétriques du support sont vérifiées Les anomalies sont repérées et signalées au supérieur hiérarchique

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

## C4 : CONTRÔLER ET MAINTENIR

C4.5 : Préparer la réception de l'ouvrage		UP	3
		BC	3
Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Contrôler		L'état de finition et de propreté sont vérifiés  Les imperfections sont reprises	
Nettoyer	Contexte professionnel d'intervention  Outillages électroportatifs	L'ouvrage et son environnement sont nettoyés	
Replier le matériel et équipements	Moyens de levage et d'échafaudage  EPI – EPC  Document unique  Plans et Notice de pose  DTU et normes en vigueur	Le matériel et équipements sont inventoriés, rapatriés en entreprise  Le matériel et équipements sont nettoyés, vérifiés et rangés  Les dysfonctionnements sont signalés	
Évacuer	Outils de communication technique y compris digitaux  Moyens d'évacuation (déchets et matériels)  ...	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.

## SAVOIRS ASSOCIÉS

Thème	Savoirs	Connaissances
Thème 1 : Connaissance du monde professionnel	<b>S 1</b> : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment	S 11 : Conditionnement, stockage S 12 : La maintenance S 13 : Les techniques et procédés de mise en œuvre 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 S1.7 : Contexte juridique
	<b>S 2</b> : 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 écoresponsable en entreprise S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits S2.5 : La qualité de l'air intérieur
	<b>S 3</b> : Les systèmes constructifs du bâtiment	S3.1 : La réglementation, les normes, les DTU et les règles de l'art S3.2 : Le confort de l'habitat (spatial et environnemental, thermique, acoustique, etc.) S3.3 : L'accessibilité du cadre bâti S3.4 : Les techniques de construction S3.5 : Les matériaux de construction S3.6 : Les ouvrages du bâtiment
	<b>S 4</b> : La représentation graphique et numérique des ouvrages	S4.1 : Les documents graphiques ou digitaux de représentation des ouvrages S4.2 : Les règles et outils de représentation graphique ou digitale S4.3 : Les documents d'exécution des ouvrages S4.4 : Les techniques de relevé d'ouvrages
	<b>S 5</b> : La description et la quantification d'un ouvrage	S5.1 : La description technique des ouvrages S5.2 : La documentation technique des produits, des appareils et des systèmes S5.3 : La quantification d'un ouvrage simple
	<b>S 6</b> : 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 étrangère, principalement en anglais
	<b>S 7</b> : 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)
	<b>S 8</b> : Le contrôle de 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>	<b>S 9</b> : Caractéristiques des matériaux et produits	S9.1 : Matériaux et produits associés S9.2 : Caractéristiques physiques et chimiques des matériaux spécifiques
	<b>S 10</b> : Les techniques et procédés de fabrication	S10.1 : Caractéristiques du parc machine (fixe) S10.2 : Analyse du processus de fabrication S10.3 : Les procédés et les moyens de débit S10.4 : Les procédés et les moyens d'usinage S10.5 : Les procédés et les moyens de conformation à froid ou à chaud S10.6 : Les procédés et les moyens d'assemblage par soudage S10.7 : Les procédés et les moyens de d'assemblage mécanique S10.8 : Les procédés et les moyens d'assemblage par adhésifs (collé) S10.9 : Les procédés et les moyens de finition S10.10 : Les procédés et les moyens de contrôle
	<b>S 11</b> : Conditionnement, stockage	S 13 : Les techniques et procédés de mise en <b>œuvre</b>
	<b>S 12</b> : La maintenance	S 12 : La <b>maintenance</b>
	<b>S 13</b> : Les techniques et procédés de mise en œuvre	S13.1 : Implantation  S13.2 : Fixations  S13.3 : Calage  S13.4 : Éléments de finition  S13.5 : Éléments d'étanchéité et de calfeutrement  S13.6 : Installation d'équipements spécifiques

## 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
S1.1 : Le secteur du bâtiment et les entreprises	Citer les caractéristiques principales de ce secteur d'activité et ses chiffres clés
S1.2 : Les intervenants de la construction	Énoncer les fonctions et les responsabilités des personnels des entreprises
S1.3 : Les étapes d'un projet de construction	Citer les intervenants, définir leur rôle respectif
S1.4 : L'intégration d'une démarche collaborative numérique (BIM)	Citer les principales étapes d'un projet de construction
S1.5 : La co-activité, les interfaces chantier	Énoncer le principe général de la démarche collaborative du BIM
S1.6 : Les qualifications et les habilitations	Nommer les corps de métiers et citer leur interaction technique avec les tâches à réaliser
S1.7 : Contexte juridique	Énoncer le principe de la qualification et d'habilitation des salariés d'entreprises
	Énoncer une description simple des responsabilités de l'entreprise et des pénalités encourues ; en mesurer les conséquences

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

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S2.1 : La réglementation énergétique et environnementale	Citer le nom de la réglementation en vigueur et ses principaux objectifs
S2.2 : L'impact environnemental d'une activité	Citer les principaux impacts de son activité professionnelle
S2.3 : La démarche écoresponsable en entreprise	Citer le principe de la démarche
S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits	Appliquer les règles de tri des déchets et respecter les circuits d'élimination
S2.5 : La qualité de l'air intérieur	Appliquer les règles de nettoyage du site d'intervention et de remise en état
	Citer les composants polluants de l'air intérieur

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

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S3.1 : La réglementation, les normes, les DTU et les règles de l'art	Identifier les spécificités des différents documents
S3.2 : Le confort de l'habitat (spatial et environnemental, thermique, acoustique, etc.)	Citer les dispositions constructives d'un ouvrage
S3.3 : L'accessibilité du cadre bâti	Identifier les espaces composant une habitation et citer leur destination
S3.4 : Les techniques de construction	Localiser et citer les éléments de constitution d'un ouvrage
S3.5 : Les matériaux de construction	Citer les points de la réglementation PMR, incendie et sismique
S3.6 : Les ouvrages du bâtiment	Identifier les techniques les plus courantes de construction des bâtiments
S3.7 : Bâtiment connecté	Identifier la nature des matériaux de construction et

	<p>citer leurs principales caractéristiques mécaniques et chimiques</p> <p>Identifier les principaux ouvrages du bâtiment</p> <p>Citer les fonctions d'un bâtiment connecté</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	Utiliser les outils numériques de visionnage des projets de construction et des ouvrages du métier
S4.2 : Les règles et outils de représentation graphique ou numérique	Décoder des documents graphiques y compris numériques d'un ouvrage représenté en 2D ou en 3D
S4.3 : Les documents d'exécution des ouvrages	Appliquer les règles de dessin technique en 2D ou 3D à une représentation graphique ou numérique d'un croquis de détail d'exécution, d'un schéma, d'une épure ou d'un gabarit
S4.4 : Les techniques de relevé d'ouvrages	<p>Identifier les informations d'un plan d'exécution d'un ouvrage simple</p> <p>Utiliser les techniques simples et les appareils de mesure usuels pour effectuer un relevé d'ouvrage</p>

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

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S5.1 : La description technique des ouvrages	Décrire techniquement un ouvrage ou partie d'ouvrage relevant du secteur de la métallerie
S5.2 : La documentation technique des produits, des appareils et des systèmes	Décoder les notices d'utilisation et de montage
S5.3 : La quantification d'un ouvrage simple	<p>Identifier les éléments constitutifs de l'ouvrage ou partie d'ouvrage</p> <p>Identifier les quantités d'un ouvrage: matériaux matériels et main œuvre</p>

#### S 6 : La communication technique

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

<b>S 7 : La prévention des risques professionnels</b>	
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...)
S7.2 : Les documents de la prévention des risques	Énoncer les objectifs des principaux documents liés à la prévention des risques (DUER, PPSPS, DIUO...)
S7.3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention	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>
S7.4 : Les mesures de prévention adaptées au métier	Énoncer les principaux EPC en lien avec les interventions du 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...)
S7.5 : L'application des principes de sécurité physique et d'économie d'effort adaptés au métier	Énoncer les principes de sécurité physique et économie d'effort <i>(au regard du référentiel de formation à la PRAP)</i>
S7.6 : Le champ d'intervention du sauveteur secouriste du travail	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>
S7.7 : Les risques des agents chimiques CMR (amiante, plomb...)	Citer les principales situations d'exposition aux différents agents chimiques concernés (amiante, plomb ...)  Citer les différents dispositifs de protection contre les différents agents chimiques
S7.8 : Les risques électriques	Appliquer les règles liées à l'habilitation électrique H0-B0 <i>(au regard du référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique)</i>
S7.9 : les risques liés au travail en hauteur	Citer les conditions d'utilisation des échafaudages en référence à la réglementation R408 (annexe 5)
S7.10 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux (IPR)	Citer les limites du champ d'intervention du « profil opérateur » de la réglementation anti-endommagement des réseaux

<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	Citer le principe d'une démarche qualité
S8.2 : Les fiches d'autocontrôle associées à une intervention	Énoncer la finalité d'une fiche d'autocontrôle



**S 9 : Caractéristiques des matériaux et produits**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S9.1 : Matériaux et produits associés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Métaux ferreux (acier, inox...)</li> <li>- Métaux non ferreux (cuivre et leurs alliages)</li> <li>- Aluminium</li> <li>- Matériaux de synthèse</li> <li>- Produits verriers</li> <li>- Panneaux composites</li> <li>- Caoutchouc de synthèse</li> <li>- Produit d'étanchéité</li> <li>- Quincaillerie</li> <li>- Organe connecté</li> <li>- Produit de fixation</li> <li>- Produit de finition</li> <li>- Automatisation</li> </ul> <p>S9.2 : Caractéristiques physiques et chimiques des matériaux spécifiques</p> <p>Phénomènes physiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densité</li> <li>- Dureté</li> <li>- Soudabilité</li> <li>- Dilatation</li> <li>- Élasticité</li> <li>- Plasticité</li> <li>- Conductivité thermique</li> </ul> <p>Phénomènes chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosion</li> <li>- Oxydation</li> </ul>	<p>Citer les produits d'usage courant</p> <p>Indiquer les processus et les procédés d'obtention des produits métallurgiques</p> <p>Énoncer les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits</p> <p>Exploiter les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des produits</p> <p>Identifier et classer les matériaux sur plan ou sur site</p> <p>Décoder les fiches techniques des produits</p> <p>Énoncer les caractéristiques techniques des métaux</p> <p>Énoncer les critères de classement et d'identification des familles des métaux</p>

**S 10 : Les techniques et procédés de fabrication**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S10.1 : Caractéristiques du parc machine (fixe ou portatif)</p> <p>Moyens matériels et systèmes de fabrication conventionnels, numérisés, portatifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débit,</li> <li>- Usinage,</li> <li>- Conformation</li> <li>- Assemblage</li> <li>- Finition</li> <li>- Contrôle</li> </ul> <p>Les méthodes de fabrication additive métal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fusion de poudre métal</li> <li>- Dépôt d'énergie directe</li> <li>- Extrusion de filament métal</li> <li>- Jet de matière</li> <li>- Solidification de résine</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Caractéristiques géométriques et dimensionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques techniques</li> <li>- Limites d'utilisation : qualité, puissance, maniabilité, précision</li> </ul>	<p>Citer les principaux éléments constituant la machine</p> <p>Identifier les matériels de débit, d'usinage et de conformation</p> <p>Citer leurs principales caractéristiques</p> <p>Citer les différents dispositifs de sécurité associés et/ou intégrés</p>

<p>S10.2 : Analyse du processus de fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrage unitaire ou en série</li> <li>- Gamme de fabrication</li> <li>- Graphique de phases de fabrication ou d'assemblage</li> <li>- Contrat de phase</li> </ul> <p>S10.3 : Les procédés et les moyens de débit</p> <p>Tronçonnage</p> <p>Cisaillage</p> <p>Découpage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxycoupeur</li> <li>- Plasma</li> <li>- Laser</li> <li>- Jet d'eau</li> <li>- Grignoteuse</li> </ul> <p>S10.4 : Les procédés et les moyens d'usinage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perçage</li> <li>- Poinçonnage</li> <li>- Grugeage</li> <li>- Encochage</li> <li>- Meulage</li> <li>- Taraudage</li> <li>- Filetage</li> <li>- Fraisage</li> <li>- ...</li> </ul> <p>S10.5 : Les procédés et les moyens de conformation à froid ou à chaud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pliage</li> <li>- Cintrage (simple, volute, débillardage...)</li> <li>- Coudage</li> <li>- Torsadage</li> <li>- Dressage</li> <li>- ...</li> </ul>	<p>Énumérer les différentes étapes de fabrication</p> <p>Différencier les processus</p> <p>Citer les principaux éléments d'ouvrage</p> <p>Citer les matériels ou outils adaptés au matériau et à l'opération (vitesse de coupe, avance, sens de rotation, mise et maintien en position, capacité machine, durée et entretien de l'outil, pas)</p> <p>Indiquer les procédés à mettre en œuvre en fonction des profilés et des matériaux</p> <p>Expliciter le principe de fonctionnement</p>
<p>S10.6 : Les procédés et les moyens d'assemblage par soudage</p> <p>Préparation des bords (chanfrein...)</p> <p>Procédés autogène et hétérogène</p> <p>Procédés électriques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- électrode enrobée</li> <li>- MIG</li> <li>- MAG</li> <li>- TIG</li> <li>- soudage par résistance</li> </ul> <p>Procédés par flamme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soudage oxyacétylénique</li> <li>- brasage, soudo-brasage</li> </ul> <p>Paramètres de soudage</p>	<p>Citer l'ordre et le sens de soudage</p> <p>Citer les différents types de procédés</p> <p>Énumérer les différentes mesures et précaution pour atténuer ou corriger les déformations et défauts, avant, pendant et après soudage</p> <p>Citer les différents types de préparation</p>

<p>S10.7 : Les procédés et les moyens de d'assemblage mécanique</p> <p>Démontables ou non démontables</p> <p>Éléments de liaison</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vis</li> <li>- Rivets</li> <li>- Boulons</li> <li>- Inserts</li> <li>- Fluo-perçage</li> <li>- Pièces de jonction</li> <li>- Goujons</li> <li>- Clouage</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Caractéristiques de serrage</p> <p>S10.8 : Les procédés et les moyens d'assemblage par adhésifs (collé)</p> <p>Les colles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bi-composants</li> <li>- polymères</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Préparation des surfaces</p>	<p>Citer leurs principales caractéristiques, leurs fonctions</p> <p>Citer le serrage adapté aux produits</p> <p>Identifier les différents éléments de liaisons</p> <p>Citer leurs domaines d'utilisation</p> <p>Identifier les principales techniques et équipements</p>

<p>S10.9 : Les procédés et les moyens de finition</p> <p>Procédés de préparation des supports</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meulage</li> <li>- Ponçage</li> <li>- Limage</li> <li>- Micro-billage</li> <li>- Grenailage</li> <li>- Dégraissage</li> <li>- Polissage</li> <li>- Brossage</li> </ul> <p>Procédés de protection et de finition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Galvanisation</li> <li>- Métallisation</li> <li>- Cataphorèse</li> <li>- Laquage</li> <li>- Thermolaquage</li> <li>- Anodisation</li> <li>- Chromage</li> <li>- Passivation</li> <li>- ...</li> </ul>	<p>Citer leurs caractéristiques, leurs rôles</p> <p>Citer leurs domaines d'utilisation</p> <p>Identifier les principales techniques et équipements</p>
---	--

<p>S10.10 : Les procédés et les moyens de contrôle</p> <p>Géométrique : planéité, forme, équerrage, angle, ...</p> <p>Dimensionnel : longueur, largeur, hauteur, épaisseur, ...</p> <p>Qualitatif : aspect de surface, qualité des finitions</p> <p>Quantitatif : nombre de pièces, d'ouvrages</p> <p>Matériels de contrôle</p>	<p>Lister les principaux types de contrôles</p> <p>Énumérer le matériel de contrôle</p>
---	---

<b>S 11 : Conditionnement, stockage</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>Moyens manuels et mécaniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionnement</li> <li>- Stockage</li> <li>- Manutention</li> </ul> <p>Produits de protection et de conditionnement</p> <p>Gestes de commandement d'engins de levage</p>	<p>Identifier les principaux moyens de levage et manutention</p> <p>Indiquer les moyens de conditionnement adaptés aux ouvrages et produits</p> <p>Identifier les lieux et aires de stockage</p> <p>Citer les produits de protection et de conditionnement</p> <p>Citer les caractéristiques des produits et ouvrages</p> <p>Citer les gestes de commandement d'engins de levage</p>

<b>S 12 : La maintenance</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>Maintenance préventive</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes</li> <li>- Documents de suivi et d'entretien</li> </ul> <p>Maintenance corrective</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cause des dysfonctionnements</li> </ul> <p>Maintenance des ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrats, carnet d'entretien, notice de maintenance</li> </ul>	<p>Énoncer et expliciter les interventions liées à une maintenance préventive</p> <p>Identifier les causes d'un dysfonctionnement</p> <p>Identifier les organes spécifiés dans le contrat d'entretien</p> <p>Citer les documents relatifs à la maintenance</p>

<b>S 13 : Les techniques et procédés de mise en œuvre</b>	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S13.1 : Implantation</p> <p>Traits de référence (N.G.F., trait de niveau, symétrie, alignement...)</p> <p>Établissement d'une référence</p> <p>Différents types de pose (neuf ou en rénovation) en doublage, en feuillure, en tunnel, dans précadre...</p> <p>Matériels (niveau, laser, GNSS...)</p> <p>Méthodes d'implantation</p> <p>S13.2 : Fixations</p> <p>Techniques de fixations en relation avec les supports (compatibilité, résistance, ...)</p> <p>S13.3 : Calage</p> <p>Principe de calage (vitrage et panneau de remplissage)</p> <p>S13.4 : Éléments de finition</p> <p>Éléments d'habillage et de finition (tôle pliée, couvre-joint, bavette...)</p> <p>S13.5 : Éléments d'étanchéité et de calfeutrement</p> <p>Techniques et méthodes d'étanchéité et de calfeutrement</p> <p>S13.6 : Installation d'équipements spécifiques</p> <p>Ferme porte, motorisation, serrure électrique, désenfumage..., accessoires, éléments décoratifs</p> <p>S13.7 : Les moyens d'accès et les échafaudages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Échafaudage fixe (R408)</li> </ul>	<p>Citer les différents types de mise en œuvre</p> <p>Citer le mode opératoire des différents types de mise en œuvre</p> <p>Identifier les références existantes</p> <p>Énoncer la terminologie d'implantation</p> <p>Citer les techniques d'implantation</p> <p>Citer le matériel d'implantation</p> <p>Citer les différents types de fixation</p> <p>Citer les différents types de support</p> <p>Citer les différents types de calage</p> <p>Citer les rôles et fonctions des différents éléments de finition</p> <p>Citer les différents types de calfeutrement</p> <p>Citer les différents types d'étanchéité</p> <p>Citer le rôle et fonction de chaque élément d'étanchéité</p> <p>Citer les réglages principaux à effectuer</p>

## MISE EN RELATION DES SAVOIRS ET DES COMPÉTENCES

Capacités	Savoirs →	Thème 1 : Connaissances du monde professionnel								Thème 2 : Connaissances scientifiques et techniques				
		S1 : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment	S2 : Les enjeux énergétiques et environnementaux, l'éco-responsabilité	S3 : Les systèmes constructifs du bâtiment	S4 : La représentation graphique et numérique des ouvrages	S5 : La description et la quantification des ouvrages	S6 : La communication technique	S7 : La prévention des risques professionnels	S8 : Le contrôle et la qualité des ouvrages	S9 : Caractéristiques des matériaux et produits	S10 : Les techniques et procédés de fabrication	S11 : Conditionnement, stockage	S12 : La maintenance	S13 : Les techniques et procédés de mise en œuvre
C1 COMMUNIQUER	C1.1 : Compléter et transmettre des documents				X	X	X							
	C1.2 : Échanger et rendre compte oralement						X							
C2 PRÉPARER	C2.1 : Décoder un dossier technique	X	X	X	X		X			X				
	C2.2 : Choisir les matériels et les outillages					X				X				
	C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux et d'éléments		X			X				X				
C3 RÉALISER METTRE EN ŒUVRE	C3.1 : Organiser son poste de travail							X						
	C3.2 : Sécuriser son intervention							X						
	C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux							X						
	C3.4 : Utiliser des échafaudages							X						
	C3.5 : Réaliser une épure simple et/ou un gabarit				X		X							
	C3.6 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage						X		X	X	X			
	C3.7 : Réaliser des opérations de conformation						X		X	X	X			
	C3.8 : Réaliser des opérations d'assemblage et de finition						X		X	X	X			
	C3.9 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage							X	X			X		
	C3.10 : Réaliser la dépose, la mise en œuvre							X	X	X				X
C4 CONTRÔLER ET MAINTENIR	C4.1 : Contrôler le travail réalisé							X						
	C4.2 : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication (premier niveau)							X				X		
	C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages							X				X		
	C4.4 : Vérifier la conformité des supports								X		X			X
	C4.5 : Préparer la réception de l'ouvrage								X					X

**Annexe III bis**  
**Lexique**  
**Spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle**

<b>Sigles</b>	<b>Définitions</b>
<b>BIM</b>	Building Information Modeling
<b>CAP</b>	Certificat d'aptitude professionnelle
<b>CARSAT</b>	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
<b>CCF</b>	Contrôle en Cours de Formation
<b>CCTP</b>	Cahier des Clauses Techniques Particulières
<b>CE</b>	Conformité européenne
<b>CECRL</b>	Cadre Européen Commun de Référence pour les langues
<b>CFA</b>	Centre de Formation d'Apprentis
<b>CHSCT</b>	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
<b>CMR</b>	Cancérogène Mutagène et Reprotoxique
<b>DICT</b>	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
<b>DIUO</b>	Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage
<b>DOE</b>	Document d'Ouvrages Exécutés
<b>DTU</b>	Document Technique Unifié
<b>DU</b>	Document unique
<b>DUER</b>	Document Unique d'Évaluation des Risques
<b>EPC</b>	Équipements de Protection Collective
<b>EPI</b>	Équipements de Protection Individuelle
<b>ERP</b>	Établissement Recevant du Public
<b>FDES</b>	Fiches de Données Environnementales et de Sécurité
<b>GNSS</b>	Géolocalisation et de Navigation par un Système de Satellites
<b>MAG</b>	Metal Active Gas
<b>MIG</b>	Metal Inert Gas
<b>NGF</b>	Niveau Général Français
<b>NF</b>	Norme Française
<b>OPPBTP</b>	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
<b>PEMP</b>	Plateforme Élévatrice Mobile de Personne
<b>PFMP</b>	Période de Formation en Milieu Professionnel
<b>PIRL</b>	Plate-forme Individuelle Roulante Légère
<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>PSE</b>	Prévention Santé Environnement
<b>PV</b>	Procès-Verbal
<b>QSE</b>	Qualité Sécurité et de l'Environnement
<b>RAGE</b>	Règles de l'Art du Grenelle de l'Environnement
<b>RAP</b>	Référentiel d'activités professionnelles
<b>SST</b>	Sauveteur Secouriste du Travail

<b>TIG</b>	Tungsten Inert Gas
<b>VAE</b>	Validation des Acquis de l'Expérience
<b>2D</b>	Deux Dimensions
<b>3D</b>	Trois Dimensions
<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 « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle**

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

Chacune des trois unités professionnelles de la spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle (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 « métallier » 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 mise en œuvre d'un ouvrage courant	Maintenance des ouvrages et des équipements
	UP1	UP2	UP3
<b>C1.1</b> : Compléter et transmettre des documents	X		
<b>C1.2</b> : Échanger et rendre compte oralement			X
<b>C2.1</b> : Décoder un dossier technique	X		
<b>C2.2</b> : Choisir les matériels et les outillages	X		
<b>C2.3</b> : Déterminer des quantités de matériaux et d'éléments		X	
<b>C3.1</b> : Organiser son poste de travail		X	
<b>C3.2</b> : Sécuriser son intervention		X	
<b>C3.3</b> : Intervenir à proximité des réseaux			X
<b>C3.4</b> : Utiliser des échafaudages		X	
<b>C3.5</b> : Réaliser une épure simple et/ou un gabarit		X	
<b>C3.6</b> : Réaliser des opérations de débit et d'usinage		X	
<b>C3.7</b> : Réaliser des opérations de conformation		X	
<b>C3.8</b> : Réaliser des opérations d'assemblage et de finition		X	
<b>C3.9</b> : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage		X	
<b>C3.10</b> : Réaliser la dépose, la mise en œuvre		X	
<b>C4.1</b> : Contrôler le travail réalisé		X	
<b>C4.2</b> : Assurer la maintenance préventive des équipements de fabrication (premier niveau)			X
<b>C4.3</b> : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages			X
<b>C4.4</b> : Vérifier la conformité des supports			X
<b>C4.5</b> : Préparer la réception de l'ouvrage			X

## **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 « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle**

Spécialité « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle			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 – Etude et préparation d'une intervention	UP1	4	CCF	Ponctuel écrit	3 h
EP2 –Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2	g <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	
<p>(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.</p> <p>(2) dont 5mn de préparation pour oral HGEMC</p> <p>(3) dont 6 minutes oral individuel</p> <p>(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.</p>					

## 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 dossier technique (écrit, graphique et numérique) définissant un 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 numériques :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens numériques, 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 » de la réalisation, commun éventuellement à l'EP2 et à l'EP3, comprenant :
  - la description de l'intervention professionnelle étudiée ;
  - les pièces écrites et graphiques, y compris numériques, définissant l'ouvrage à réaliser ;
  - Les documents fabricants, fournisseurs, fiches techniques, etc.
- 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 est réalisée en deuxième année 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 :

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

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens numériques 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. Un professionnel sera convoqué. Son absence n'invalidera pas les travaux de la commission d'évaluation. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé et d'une proposition de note finale au jury de délibération.

L'inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

<b>EP2 - UP2 : Réalisation et mise en œuvre d'un ouvrage courant</b>
--

Coefficient 9
---------------

## OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation et la mise en œuvre d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage.

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

- C2.3 : Déterminer des quantités de matériaux et d'éléments
- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.4 : Utiliser des échafaudages
- C3.5 : Réaliser une épure simple et/ou un gabarit
- C3.6 : Réaliser des opérations de débit et d'usinage
- C3.7 : Réaliser des opérations de conformation
- C3.8 : Réaliser des opérations d'assemblage et de finition
- C3.9 : Préparer et conditionner les ouvrages, le stockage
- C3.10 : Réaliser la dépose, la mise en œuvre
- C4.1 : Contrôler le travail réalisé

À partir d'un dossier et de l'environnement de travail à disposition, le candidat est amené à :

- préparer et vérifier les matériels et les outillages ;
  - organiser et sécuriser son poste de travail et ses interventions ;
  - utiliser les moyens de prévention adaptés à la situation ;
  - déterminer les quantités de matériaux liées à son intervention ;
  - utiliser un échafaudage de pied fixe ;
  - implanter des ouvrages simples ;
  - réaliser et mettre en œuvre un ouvrage simple ou une partie d'ouvrage ;
  - 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 d'une durée 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 numériques, s'ils sont prévus à l'épreuve.

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

- une phase de préparation de l'activité sous forme écrite d'une durée de 1 heure ;
- une phase de réalisation intégrant le contrôle ;
- une phase de mise en œuvre 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 » de la réalisation, commun éventuellement à l'EP1 et à l'EP3 comprenant :
  - la description de l'ouvrage à réaliser ;
  - les pièces écrites et graphiques y compris numériques définissant l'ouvrage à réaliser ;
  - des documents fabricants, de fournisseurs, des fiches techniques, etc.
- un dossier « SUJET / RÉPONSE » qui indique le travail à réaliser et éventuellement les méthodes et techniques à utiliser.

## 2- 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'entreprise, l'autre situation d'évaluation a lieu dans l'établissement de formation. L'établissement veille à la complémentarité des situations d'évaluation.

Les situations sont réalisées en deuxième année 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 numériques, s'ils sont prévus à l'épreuve.

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

---

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/formateurs de l'établissement de formation. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé pour chaque situation d'évaluation et d'une proposition de note finale au jury de délibération résultant de l'évaluation des deux situations.

L'inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### **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. Cette situation sera adaptée au secteur d'activités de l'entreprise, fabrication ou mise en œuvre.

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.

### Situation d'évaluation en centre de formation

La situation d'évaluation est organisée dans l'établissement de formation dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle. Elle peut comporter plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document de suivi pédagogique et d'évaluation des compétences. Cette situation proposera des activités liées au domaine de la fabrication et de la mise en œuvre.

Un professionnel sera convoqué. Son absence n'invalidera pas les travaux de la commission d'évaluation. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé et d'une proposition de note finale au jury de délibération.

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

## **EP3 - UP3 : Maintenance des ouvrages et des équipements**

*Coefficient 2*

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

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat dans le cadre de la maintenance des ouvrages et des équipements du secteur professionnel. Ceci respectant les aspects réglementaires au sens large, notamment le code du travail, l'utilisation des équipements en lien avec les travaux temporaires en hauteur, moyens d'évacuation des déchets et matériels...

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 des équipements de fabrication (premier niveau)
- C4.3 : Assurer des opérations de dépannage ou de réparation d'ouvrages
- C4.4 : Vérifier la conformité des supports
- C4.5 : Préparer la réception de l'ouvrage

À partir d'un dossier et de l'environnement de travail à disposition, 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- 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 ;
- un espace de réalisation ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens numériques s'ils sont prévus à l'épreuve.

En 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 » pouvant être éventuellement commun à l'ensemble des épreuves comprenant :
  - la description de l'ouvrage à réaliser ou partie d'ouvrage support de l'intervention ;
  - les pièces écrites et graphiques y compris numériques définissant la réalisation ;
  - des documents fabricants, de fournisseurs, des fiches techniques, ...
- Un dossier « SUJET »
- Un dossier « RESSOURCES » pouvant être d'un accès papier et / ou numérique.

## 2- 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 est réalisée en deuxième année 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 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

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/formateurs de l'établissement. Un professionnel sera convoqué. Son absence n'invalidera pas les travaux de la commission d'évaluation. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé et d'une proposition de note finale au jury de délibération.

L'inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

---

## **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 « métallier » 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 dispenser 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 « métallier » de certificat d'aptitude professionnelle**

<b>Certificat d'aptitude professionnelle</b> <b>« serrurier métallier »</b>  Défini par l'arrêté du 01/08/2002 modifié dernière session d'examen : 2022		<b>Spécialité « métallier »</b> <b>de certificat d'aptitude professionnelle</b>  Défini par le présent arrêté Première session d'examen : 2023	
ÉPREUVES	Unités	ÉPREUVES	Unités
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle	UP1	EP1 - Étude et préparation d'une intervention	UP1
EP2 – Fabrication d'un ouvrage simple	UP2	EP2 - Réalisation et mise en œuvre d'un ouvrage courant	UP2
EP3 – Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	UP3	EP3 – Maintenance des ouvrages et des équipements	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 – Épreuve facultative de langue vivante	UF	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.