

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'éducation nationale
et de la jeunesse

Arrêté du 29 août 2022

**portant création de la spécialité « zingueur » de mention complémentaire et
fixant ses modalités de délivrance**

NOR MENE2226023A

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

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles D. 337-139 à D. 337-160 ;

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

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

Arrête :

Article 1^{er}

Il est créé la spécialité « zingueur » de mention complémentaire dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées par le présent arrêté.

Ce diplôme est classé au niveau 3 du code national des certifications professionnelles.

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

Article 2

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

Article 3

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

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

Article 4

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

Article 5

L'accès en formation à la spécialité « zingueur » de mention complémentaire est ouvert aux candidats titulaires de la spécialité « couvreur » de certificat d'aptitude professionnelle.

Il est également ouvert aux candidats remplissant les conditions fixées à l'article D. 337-144 du code de l'éducation.

Article 6

La durée minimale de la formation en milieu professionnel au titre de la préparation de la spécialité « zingueur » de mention complémentaire est de 14 semaines. Les modalités, l'organisation, le lieu et les objectifs de cette formation sont définis en **annexe V** du présent arrêté.

Article 7

La spécialité « zingueur » de mention complémentaire est délivrée aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté, conformément aux dispositions des articles D. 337-147 à D. 337-153 du code de l'éducation.

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 recommandation R. 408 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et des Travailleurs Salariés (CNAMTS), annexes 3 et 5.

Article 8

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 9 août 1989 portant création de la mention complémentaire « zinguerie » et les épreuves de l'examen organisé conformément aux dispositions du présent arrêté sont précisées en **annexe VI** du présent arrêté.

Article 9

La première session d'examen de la spécialité « zingueur » de mention complémentaire organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en 2024.

Article 10

La dernière session d'examen de la mention complémentaire « zinguerie » organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 9 août 1989 précité aura lieu en 2023. À l'issue de cette session, l'arrêté précité est abrogé.

Article 11

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

Fait le 29 août 2022

Pour le ministre et par délégation

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

R.-M. PRADEILLES-DUVAL



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Spécialité
« zingueur »
de mention complémentaire
niveau 3**

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 « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)**

TABLEAU DE SYNTHÈSE ACTIVITES-COMPETENCES-UNITES

Activités	Blocs de compétences	Unités
<p align="center">ETUDE ET PRÉPARATION</p>	<p>Bloc n° 1 : Étude et préparation d'une intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compléter et transmettre des documents - Proposer une solution technique en liant l'environnement - Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage 	<p align="center">UP1 Étude et préparation d'une intervention</p>
<p align="center">RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT ET CONTRÔLER</p>	<p>Bloc n° 2 : Réalisation, mise en œuvre et contrôle d'un ouvrage courant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser son poste de travail - Sécuriser son intervention - Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale - Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale - Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture et ou bardage métallique - Façonner et poser des éléments métalliques - Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation - Contrôler le travail réalisé 	<p align="center">UP2 Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant</p>
<p align="center">COMMUNICATION</p>	<p>Bloc n° 3 : Rendre compte/communiquer oralement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Échanger, rendre compte oralement 	<p align="center">UP3 Rendre compte / communiquer oralement</p>

ANNEXE II
Référentiel des activités professionnelles
Spécialité « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)

CONTEXTE PROFESSIONNEL

A - Domaine d'intervention

Le titulaire de la spécialité « zingueur » de mention complémentaire (MC) exerce ses compétences, sous le contrôle de sa hiérarchie dans le domaine de la construction de travaux neufs, de rénovation, d'entretien, de réhabilitation et de réparation.

Le zingueur réalise ou répare les toitures et bardages de tout type de bâtiment quelle que soit leur destination finale. Il intervient après la mise en place de la charpente ou autres structures supports continues ou discontinues. La principale activité est de mettre en œuvre des éléments de couverture métallique en feuilles, longues feuilles et des accessoires, de ventilation, de collecte et évacuation des eaux pluviales réalisés en métal. Il doit être capable de réaliser des couvertures et bardages métalliques (zinc, cuivre, aluminium, aciers ...) sur des surfaces planes.

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

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

Les activités confiées au titulaire de la spécialité « zingueur » de MC sont impactées par les enjeux de la transition énergétique et de la transition digitale.

B - Conditions générales d'exercice du métier

Situation d'exercice

Le titulaire de la spécialité « zingueur » de MC 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 être amené à utiliser des documents techniques, rédigés en langue vivante étrangère, principalement l'anglais.

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

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

Autonomie

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

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

Responsabilité

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

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

C – Perspective d'évolution dans l'emploi

Positionnement

Le titulaire de la spécialité « zingueur » de MC atteste du premier niveau de qualification dont les compétences professionnelles vont lui permettre d'accéder à un emploi d'ouvrier professionnel.

Au terme d'un temps de pratique professionnelle, le titulaire de la spécialité « zingueur » de MC est pleinement opérationnel.

Poursuite de formation

Il peut poursuivre sa formation initiale en s'engageant dans la préparation d'un diplôme de niveau supérieur, notamment la spécialité « couvreur » de brevet professionnel. 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 « zingueur » de MC peut évoluer vers la fonction d'encadrement. Il peut, à moyen terme, créer ou reprendre une entreprise.

TABLEAU DES ACTIVITES ET DES TACHES PROFESSIONNELLES		Niveau d'implication		
ACTIVITÉS	TÂCHES	1	2	3
COMMUNICATION	T1 : Prendre connaissance des informations liées à l'environnement de l'activité			X
	T2 : Renseigner et transmettre des informations liées à l'environnement de l'activité			X
PRÉPARATION	T3 : Organiser son intervention			X
	T4 : Préparer l'approvisionnement des matériaux, matériels et composants pour son intervention			X
	T5 : Proposer une solution technique		X	
RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT	T6 : Façonner, poser, assembler des recueils (gouttières) et évacuations d'eau pluviale			X
	T7 : Façonner, poser, assembler des recueils (chéneaux) d'eau pluviale			X
	T8 : Réaliser une couverture à tasseaux en feuilles et longues feuilles			X
	T9 : Réaliser une couverture à joint debout en longues feuilles			X
	T10 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur couvertures métalliques ou bardages			X
	T11 : Façonner et poser des éléments métalliques			X
CONTROLLER	T12 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation			X
	T13 : Contrôler la qualité d'un ouvrage			X

Niveau d'implication :

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

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

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

Activité A1	COMMUNICATION
Tâche T2	<p>T2 : Renseigner et transmettre des informations liées à l'environnement de l'activité</p> <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</p>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie ▪ Documents internes de suivi de l'intervention (fiche d'intervention, bon de livraison, rapport journalier...) ▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas...) ▪ Fiche technique des matériaux et appareils ▪ Bordereau, trame, fiche d'entreprise ▪ Outils de communication et supports digitaux <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">Au sein de l'entreprise, chez un fournisseur ou sur le site d'intervention</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les consignes sont comprises et appliquées ▪ Les informations sont écrites, exploitables et compréhensibles par l'interlocuteur ▪ Le registre de langage est adapté à l'interlocuteur ▪ La compréhension permet une reformulation explicite 	

Activité A2	PRÉPARATION
Tâche T3	T3 : Organiser son intervention <p style="text-align: right;">Niveau d'implication :3</p>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas, extraits du CCTP...) ▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention ▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie ▪ PPSPS ▪ Matériels et outillages disponibles ▪ Consignes relatives à la politique éco-responsable de l'entreprise (tri des déchets, protection de l'environnement...) ▪ Conditions d'utilisation des matériels et outillages ▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, en équipe ou avec son responsable, sur chantier, à l'atelier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <p>La prise en compte de l'environnement permet l'activité</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'organisation du poste de travail garantit la sécurité de tous les intervenants ▪ L'organisation du poste de travail est adaptée à l'ouvrage à réaliser et garantit sa bonne exécution ▪ La disponibilité des matériels, outillages, matériaux et consommables est vérifiée ▪ La co-activité est prise en compte pour l'organisation de son intervention ▪ L'intervention est organisée selon une attitude éco-responsable et le principe 3RVE est appliqué à la gestion de ses déchets 	

Activité A2	PRÉPARATION
Tâche T4	T4 : Préparer l'approvisionnement des matériaux, matériels et composants pour son intervention Niveau d'implication : 3
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings d'intervention... ▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans, croquis, schémas, extraits du CCTP...) ▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie ▪ PPSPS ▪ Matière d'œuvre disponible ▪ Consignes relatives à la politique éco-responsable de l'entreprise (tri des déchets, protection de l'environnement...) ▪ Conditions d'utilisation de la matière d'œuvre ▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, en équipe ou avec son responsable, sur chantier, à l'atelier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La matière d'œuvre est identifiée pour l'intervention ▪ L'évaluation des quantités répond aux besoins ▪ L'acheminement des matières d'œuvre est optimisé ▪ Le choix des matériels (échafaudage, monte matériaux...), et outillages est adapté à l'intervention ▪ L'état des matériels et outillages est vérifié ▪ Un signalement est effectué face à un manque, une usure, un besoin d'entretien, une détérioration... ▪ Les composants correspondent à l'activité 	

Activité A2	PRÉPARATION
Tâche T5	T5 : Proposer une solution technique <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : 2</p>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informations orales, écrites de sa hiérarchie ▪ Documents de réalisation de l'intervention (plans d'exécution, nomenclatures, croquis, schémas, modes opératoires, quantitatifs, bons de commande, bons de livraison, plannings, extraits du CCTP...) ▪ Fiche technique des matériaux, matériels et outillages disponibles ▪ Outils de communication et supports digitaux <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">Avec son responsable, sur le site d'intervention</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'analyse de la situation est pertinente ▪ La proposition est argumentée ▪ La solution est exploitable 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T6	T6 : Façonner, poser, assembler des recueils (gouttières) et évacuations d'eau pluviale <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</p>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes orales, écrites ▪ Documentations techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques... ▪ Fiches techniques des matériaux, notices de pose ... ▪ Outillages, matériels, matériaux, accessoires ▪ Outils de communication et supports digitaux ▪ Fiches de sécurité ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, en équipe, sur site en co-activité avec les autres corps d'état</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'activité est effectuée en toute sécurité ▪ Les fixations sont adaptées à la nature du support ▪ Le façonnage des éléments (talons, moignons, retours...) est ajusté à l'ouvrage ▪ La pose est assurée et respecte le sens de l'écoulement des eaux ▪ Les éléments sont alignés ▪ Les jeux de dilatation sont respectés ▪ Les assemblages sont étanches ▪ Les évacuations sont ajustées et posées ▪ Le jeu de coudes est réalisé, ajusté et aligné 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T7	T7 : Façonner, poser, assembler des recueils (chéneaux) d'eau pluviale <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</div>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes orales, écrites ▪ Documentations techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques... ▪ Fiches techniques des matériaux, notices de pose ... ▪ Outillages, matériels, matériaux, accessoires ▪ Outils de communication et supports digitaux ▪ Fiches de sécurité ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, en équipe, sur site en co-activité avec les autres corps d'Etat</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'activité est effectuée en toute sécurité ▪ Le façonnage des éléments (talons, moignons, retours...) est ajusté à l'ouvrage ▪ La pose est assurée et respecte le sens de l'écoulement des eaux ▪ Les éléments sont alignés ▪ Les jeux de dilatation sont respectés ▪ Les assemblages sont réalisés et étanches ▪ Les évacuations sont ajustées et posées ▪ Les façonnés sont exempts de coup et de déformation ▪ Le jeu de coudes est réalisé, ajusté et aligné ▪ L'étanchéité est assurée 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T8	T8 : Réaliser une couverture à tasseaux en feuilles et longues feuilles Niveau d'implication : 3
<p>Moyens et ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supports techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques ▪ Outillages, matériels, matériaux ▪ Fiches techniques des matériaux, plan de pose ... supports papier ou digital (BIM...) ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, ou avec son responsable, sur site</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'intervention est effectuée en garantissant la sécurité de tous les intervenants ▪ L'entraxe des tasseaux respecte les DTU et Normes ▪ Les tasseaux sont posés ▪ Les feuilles et longues feuilles (larmier, intermédiaire et de tête) sont façonnées ▪ Les feuilles et longues feuilles sont posées ▪ Les couvre-joints sont façonnés et posés ▪ La fixation de l'ensemble des éléments est réalisée et respecte la dilation ▪ Les façonnés sont exempts de coup et de déformation ▪ L'étanchéité est assurée 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T9	T9 : Réaliser une couverture à joint debout en longues feuilles <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</div>
<p>Moyens et ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supports techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques ▪ Outillages, matériels, matériaux ▪ Fiches techniques des matériaux, plan de pose ... supports papier ou digital (BIM...) ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, ou avec son responsable, sur site, à l'entreprise</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'intervention est effectuée en garantissant la sécurité de tous les intervenants ▪ L'entraxe des travées est calculé et respecte les DTU et normes ▪ Les feuilles et longues feuilles (égout, agrafure, tête) sont façonnées ▪ Les feuilles et longues feuilles sont posées ▪ Les pattes sont posées ▪ Le sertissage est réalisé ▪ La fixation de l'ensemble des éléments est réalisée et respecte la dilation ▪ Les éléments sont exempts de coup et de déformation ▪ L'étanchéité est assurée 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T10	T10 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur couvertures métalliques ou bardages <div style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</div>
<p>Moyens et ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supports techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques ▪ Outillages, matériels, matériaux ▪ Fiches techniques des matériaux, plan de pose ... supports papier ou digital (BIM...) ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, ou avec son responsable, sur site, à l'entreprise</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'intervention est effectuée en garantissant la sécurité de tous les intervenants ▪ Les feuilles et longues feuilles de raccordement (noue, arêtier, souche, pénétrations ...) sont façonnées ▪ Les feuilles et longues feuilles de raccordement (noue, arêtier, souche, pénétrations ...) sont posées ▪ Les pattes sont posées ▪ Le sertissage est réalisé ▪ La fixation de l'ensemble des éléments est réalisée et respecte la dilation ▪ Les éléments sont exempts de coup et de déformation ▪ L'étanchéité est assurée 	

Activité A3	RÉALISATION D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T11	T11 : Façonner et poser des éléments métalliques <p style="text-align: right;">Niveau d'implication : 3</p>
<p>Moyens et ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supports techniques, extraits de règlements, normes, DTU, avis techniques ▪ Outillages, matériels, consommables ▪ Fiches techniques des matériaux, notices de montage... ▪ Supports digitaux ▪ Équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) <p>Contexte d'intervention :</p> <p style="padding-left: 40px;">En autonomie, ou avec son responsable, sur site, à l'entreprise</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La sécurité des personnes et des biens est assurée ▪ La prise de cotes répond aux exigences dimensionnelles de l'ouvrage et des dilatations ▪ L'élément façonné (acrotère, couverture, entablement, devant de socle, main courante...) est ajusté à l'ouvrage ▪ L'élément façonné est exempt de coup et de déformation ▪ L'assemblage assure l'étanchéité de l'ouvrage ▪ La pose et la fixation des éléments sont réalisées suivant les DTU, normes, avis techniques... ▪ Les éléments sont exempts de coup et de déformation ▪ L'étanchéité est assurée 	

Activité A4	CONTROLLER
Tâche T12	T12 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie ▪ Extraits du CCTP ▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, fiches de suivi, fiches de contrôle ▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise 	
Contexte d'intervention : En autonomie, avec son responsable, sur site, à l'entreprise	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'activité est effectuée dans le respect de la sécurité et la santé de tous ▪ Les contrôles sont réalisés ▪ Les points singuliers sont argumentés au regard des réglementations ▪ Les éléments recueillis sont transmis 	

Activité A4	CONTROLLER
Tâche T13	T13 : Contrôler la qualité d'un ouvrage Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes orales et écrites de sa hiérarchie ▪ Extraits du CCTP ▪ Plans d'exécution, nomenclatures, croquis, modes opératoires, quantitatifs, fiches de suivi, fiches de contrôle ▪ Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise 	
Contexte d'intervention : En autonomie, avec son responsable, sur site, à l'entreprise	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'activité est effectuée dans le respect de la sécurité et la santé de tous ▪ Les contrôles sont réalisés ▪ Les points singuliers sont argumentés au regard des réglementations ▪ Les éléments recueillis sont transmis 	

COMPÉTENCES ET SAVOIRS ASSOCIÉS

Les compétences

Le référentiel de certification de la spécialité « Zingueur » de MC 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 I a) sont les suivantes :

- C1.1 : Compléter et transmettre des documents
- C1.2 : Échanger, rendre compte oralement
- C2.1 : Proposer une solution technique en liant l'environnement
- C2.2 : Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage
- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.3 : Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale
- C3.4 : Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale
- C3.5 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture ou bardage métallique
- C3.6 : Façonner et poser des éléments métalliques
- C4.1 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation
- C4.2 : Contrôler la qualité d'un ouvrage

Les savoirs associés aux compétences

Les savoirs ou connaissances, associés à la mise en œuvre des compétences, sont regroupés en 2 pôles et doivent être abordés dans un contexte professionnel donné :

Pôle 1 : Connaissances du monde professionnel

Pôle 2 : Connaissances scientifiques et techniques

CAPACITÉS GÉNÉRALES ET COMPÉTENCES

CAPACITÉS GÉNÉRALES	COMPÉTENCES
COMMUNIQUER	C1
	C1.1 : Compléter et transmettre des documents C1.2 : Échanger, rendre compte oralement
PRÉPARER	C2
	C2.1 : Proposer une solution technique en liant l'environnement C2.2 : Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage
RÉALISER	C3
	C3.1 : Organiser son poste de travail
	C3.2 : Sécuriser son intervention
	C3.3 : Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale
	C3.4 : Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale
	C3.5 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture ou bardage métallique
CONTRÔLER	C4
	C4.1 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation C4.2 : Contrôler la qualité d'un ouvrage

DESCRIPTION DES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

C1 : COMMUNIQUER

C1.1 : Compléter et transmettre des documents		UP	1
		BC	1
Compétences (Être capable de...)	Conditions (ressources, moyens)	Critères d'évaluation	
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 anglais)	
Compléter et transmettre un document technique	Tout ou partie du dossier technique en fonction des tâches confiées Procédure et liste de diffusion Outils de communication technique, y compris digitaux Lexique franco-anglais	Le document proposé est complété d'une manière claire et exhaustive La procédure de transmission est respectée	

C1 : COMMUNIQUER

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

C2 : PRÉPARER

C2.1 : Proposer une solution technique en liant l'environnement

UP	1
BC	1

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Analyser l'environnement afin de résoudre un point singulier	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels	La proposition prend en compte les contraintes environnementales
Proposer une solution technique permettant la réalisation et la mise en œuvre	Tout ou partie du dossier technique de l'ouvrage en fonction des tâches confiées : <ul style="list-style-type: none">- descriptifs de l'ouvrage- documents relatifs à la sécurité et protection de la santé- documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité- extraits de règlements, normes- schémas, croquis ou plans d'exécution, maquettes digitales- documents et procédures internes à l'entreprise- notice technique (français ou anglais) des matériels à mettre en œuvre Outils de communication technique, y compris digitaux Lexique franco-anglais	La solution technique proposée répond à la problématique. Elle est pertinente et réaliste

C2 : PRÉPARER

C2.2 : Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage

UP	2
BC	2

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

C3 : RÉALISER

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, orales ou écrites de sa hiérarchie 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"> - plans et descriptifs de l'installation, - documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de suivi de travaux, calendrier d'exécution, liste des intervenants...) - documents relatifs à la sécurité et protection de la santé ; - documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité 	<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 de travail est maintenu en état de propreté et de fonctionnalité</p> <p>Les anomalies techniques sont repérées et signalées</p>	
Adapter chronologiquement la zone de travail au découpage, façonnage ...d'éléments métalliques		L'organisation de la zone de travail est adaptée à la préparation des façonnés	
Approvisionner son poste de travail	Outils de communication technique, y compris digitaux	<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 postures nécessaires à la manipulation sont appropriés à la tâche</p> <p>Les gestes conventionnels de guidage sont connus et appliqués</p> <p>Les gestes de commandement pour les appareils de levage sont connus et appliqués</p>	

C3 : RÉALISER

C3.2 : Sécuriser son intervention		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Identifier les dangers propres à son intervention	<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, des riverains</p> <p>Tout ou partie du dossier technique du chantier en fonction des tâches confiées :</p>	<p>Les dangers sont identifiés de manière exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - impact immédiat (accident) (présence de réseaux, hauteur, circulation de tiers, coupures, brûlures...) - impact différé (maladie) lié à une exposition répétée ou d'une certaine durée (fumée, vapeur, posture, manutention, gestes répétés...) 	
Appliquer les mesures de prévention prévues ou nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> - plans et descriptifs du chantier - documents relatifs à la sécurité et protection de la santé - documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité - documents et procédures internes à l'entreprise (fiches sécurité, fiches de contrôle, calendrier d'exécution...) - fiches techniques des fournitures, produits... - notice de manutention et de stockage fournisseur - certificat de conformité des EPI <p>Matériels et outillages</p> <p>Équipements et accessoires de manutention</p> <p>Normes et recommandations relatives à la manutention des charges</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme européenne en vigueur des filets antichutes <p>Formation P.R.A.P. et SST</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</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 EPC (garde-corps périphérique) sont posés et déposés correctement en se protégeant par un système d'arrêt de chute</p> <p>Les EPI utilisés sont adaptés à la situation</p> <p>Les EPI antichutes sont correctement utilisés en respectant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les procédures de vérification de l'état du harnais et ses réglages • les modes opératoires d'utilisation des divers systèmes de liaison définis en accord avec sa hiérarchie • les points d'ancrage définis en accord avec sa hiérarchie <p>Les EPI détériorés sont remplacés</p> <p>Les consignes de sécurité collective et individuelle sont respectées</p> <p>Les principes de la prévention des risques liés à l'activité physique (P.R.A.P.) sont appliqués</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 : REALISER

C3.3 : Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale

UP	2
BC	2

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Façonner un chéneau	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 : - descriptifs de l'ouvrage - documents relatifs à la sécurité et protection de la santé - documents relatifs à la protection de l'environnement et à l'éco-responsabilité	L'outillage est utilisé rationnellement L'ordre de façonnage est logique Les machines sont utilisées conformément aux guides d'utilisation Les façonnés ne présentent pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible Le façonné est conforme au support
Façonner tous les éléments constituant une gouttière (talons, moignons, retour de gouttière, dilatation...)	- extraits de règlements, normes - schémas, croquis ou plans d'exécution, maquettes digitales - documents et procédures internes à l'entreprise - notice technique (français ou anglais) des matériels à mettre en œuvre	Les soudures sont étanches, résistantes, régulières, durables (pas de surchauffe, pas de trace latente de décapant) et nettoyées La dilatation est respectée
Assembler tous les éléments constituant un recueil d'eau pluviale (talons, moignons, jonctions, retours, dilatations...)		Les crochets respectent la pente et sont alignés La répartition des supports est harmonieuse La fixation respecte les normes
Poser des supports de gouttière (pendante et sur rampant)	Outils de communication technique, y compris digitaux	
Poser un chéneau	Lexique franco-anglais	Le chéneau est ajusté et respecte la dilatation La chronologie de pose des éléments est respectée Le recouvrement est compatible avec le sens de l'eau La fixation par patte est réalisée et permet la libre dilatation
Poser une gouttière		La gouttière est fixée, ajustée aux supports et respecte la dilatation Le recouvrement est compatible avec le sens de l'écoulement de l'eau L'alignement est respecté Aucune trace de coup est présente

C3 : REALISER

C3.4 : Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale

UP	2
BC	2

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Poser les colliers de descente	<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">- plans architecturaux et descriptifs de l'installation,- devis quantitatif- extraits de règlements, normes en vigueur- schéma, croquis ou plans d'exécution,- documents et procédures internes à l'entreprise (procédures de contrôle...)- notice technique (en français ou anglais) <p>Matériels et outillages</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p> <p>Lexique anglais/français</p>	<p>L'aplomb et l'alignement des colliers sont respectés</p> <p>La répartition des colliers prend en compte les emboitures des tuyaux</p> <p>La fixation des colliers est adaptée au support</p>
Assembler, ajuster et souder des volées (jeux de coudes, décrochement de mur..)		<p>La dimension de la volée respecte les axes de la naissance et du tuyau de descente</p> <p>Le sens de l'eau est respecté</p> <p>Le jeu de coudes est aligné</p> <p>L'élément est ajusté et soudé</p>
Poser et assembler des descentes d'eaux pluviales, agrafées et/ou soudées y compris accessoires (bagues...)		<p>Les tuyaux sont ajustés aux colliers</p> <p>Les alignements sont respectés</p> <p>Les emboitures sont respectées</p> <p>Les bagues sont ajustées sur le tuyau et assurent son maintien</p> <p>Les soudures sont résistantes, régulières, durables (pas de surchauffe, pas de trace latente de décapant) et nettoyées</p> <p>Les accessoires sont ajustés et assemblés</p>

C3 : REALISER

C3.5 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture et ou bardage métallique

UP

2

BC

2

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
<p>Relever :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les dimensions - les angles - ... <p>nécessaires au façonnage de la feuille ou longue feuille</p>	<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"> - plans architecturaux et descriptifs de l'installation, - devis quantitatif - extraits de règlements, normes en vigueur - schéma, croquis ou plans d'exécution, - documents et procédures internes à l'entreprise (procédures de contrôle...) - notice technique (en français ou anglais) <p>Matériels et outillages</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p> <p>Lexique anglais/français</p>	<p>Le report des cotes est conforme en intégrant les recouvrements</p> <p>Les angles sont reportés conformément à la pénétration</p> <p>Les jeux de dilatation sont pris en compte</p>
Établir un croquis détaillé coté des feuilles		Le croquis est lisible, précis et exploitable par un tiers
Tracer la ou les feuilles de raccordement		Le traçage est visible et permet le façonnage
Façonner la ou les feuilles		<p>Le matériel est utilisé rationnellement</p> <p>L'ordre de façonnage est logique</p> <p>Les machines sont utilisées conformément aux guides d'utilisation</p> <p>Les façonnés ne présentent pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible</p>
Poser la ou les feuilles		<p>La ou les feuilles s'ajustent sur le support, l'étanchéité est assurée</p> <p>Toutes les fixations sont assurées (pattes, agrafage...) et respectent la dilatation de la feuille</p> <p>La feuille ne présente pas de trace de coup, d'écrasement et de marque visible</p>

<p>Sertir manuellement et mécaniquement un joint debout</p>	<p>La chronologie du sertissage est respectée L'étanchéité est assurée La dilatation est respectée La feuille ne présente pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible La sertisseuse est utilisée conformément aux fiches de sécurité L'utilisation des EPC et la protection du chantier sont respectées Les EPI utilisés sont adaptés à la situation</p>
<p>Façonner des couvre-joints et accessoires (patte d'oie, talons, têtes ...)</p>	<p>L'élément s'ajuste sur le support L'élément ne présente pas de trace de coup, d'écrasement et de marque visible</p>
<p>Poser des couvre-joints et accessoires (patte d'oie, talons, têtes ...)</p>	<p>L'étanchéité est assurée Toutes les fixations sont assurées (pattes, agrafage...) et respectent la dilatation de l'élément</p>

C3 : REALISER

C3.6 : Façonner et poser des éléments métalliques

UP	2
BC	2

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
<p>Relever :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les dimensions - les angles - les pentes <p>nécessaires à la fabrication d'un élément métallique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bande de batelage - doublis - bande à ourlet - couverture - dessus de mur - acrotère - devant de socle - une main courante - couloir - habillage de planche de rive - ... 	<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"> - plans architecturaux et descriptifs de l'installation, - devis quantitatif - extraits de règlements, normes en vigueur - schéma, croquis ou plans d'exécution, - documents et procédures internes à l'entreprise (procédures de contrôle...) - notice technique (en français ou anglais) <p>Matériels et outillages</p> <p>Outils de communication technique, y compris digitaux</p> <p>Lexique anglais/français</p>	<p>Le report des cotes est conforme en intégrant les recouvrements</p> <p>Les angles sont reportés conformément</p> <p>Les jeux de dilatation sont pris en compte</p> <p>Les fixations (pattes, gaines...) Les recouvrements et dilatations sont conformes au DTU.</p> <p>Les côtes réelles relevées permettent le traçage et façonnage par soi-même ou un tiers</p>
Façonner ces éléments		<p>Les éléments façonnés sont adaptés et respectent les jeux.</p> <p>Pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible</p>
Poser ces éléments		<p>Les éléments posés, respectent la libre dilatation et l'étanchéité par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - emboitement - recouvrement - agrafage - bague - ... <p>Par soudage, les soudures sont exemptes de trace et respectent la dilatation</p> <p>La fixation est adaptée au support La fixation est résistante</p> <p>Pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible sur l'élément</p>

C4 : CONTROLER

C4.1 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation

UP	2
BC	2

Compétences (Être capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Vérifier l'absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments constitutifs de l'échafaudage pouvant compromettre sa solidité		Une oxydation d'un élément est visible Une déformation est constatée Toute détérioration visible doit être prise en compte : rupture de soudure, défaut de serrage, cadres dont les montants ne sont plus parallèles.
Vérifier la présence de tous les éléments de fixation ou de liaison des constituants de l'échafaudage et l'absence de jeu décelable susceptible d'affecter ces éléments	Recommandations en vigueur (R408 - Annexe 3 et 5) Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Mise en place selon le plan de montage et recommandations constructeurs : <ul style="list-style-type: none"> - cadres, montants, traverses, longerons, serrage des colliers, verrous de blocage des planchers et de fixation des trappes
Vérifier l'absence de désordre au niveau des appuis et des surfaces portantes	Tout ou partie du dossier technique des travaux à réaliser en fonction des tâches confiées : plans et descriptifs des travaux à réaliser documents relatifs à la sécurité et protection de la santé notices techniques de montage Matériels, outillages Échafaudage fixe MDS	Les éléments porteurs de la structure ne doivent pas présenter de déformation ou détérioration visible. Les surfaces d'appui sont à déterminer en fonction des charges de l'échafaudage, poids propre et charges d'exploitation. Ces charges permettent de déterminer la pression au sol en fonction de la surface d'appui.
Vérifier la présence de tous les éléments de calage et de stabilisation ou d'immobilisation	Équipements de Protection Collective et Individuelle Outils de communication technique, y compris digitaux	Les calages de l'échafaudage doivent être conformes à la notice de montage.
Vérifier la présence et la bonne installation des dispositifs de protection collective	Plan d'installation et/ou dispositions prévues par le constructeur	Les garde-corps MDS sont mis en place en continuité sur l'ensemble de l'échafaudage. Les plinthes sont présentes sur chaque niveau.
Vérifier le maintien de la continuité, de la planéité, de l'horizontalité et de la bonne tenue de chaque niveau de plancher	Grille de vérification journalière à compléter	Les éléments du plancher sont jointifs et continus. Le verrouillage anti- soulèvement est mis en place au niveau des trappes
Vérifier l'absence d'encombrement des planchers		La circulation horizontale est dégagée de tout encombrement sur les planchers. Les trappes sont refermées. Les stockages sur plancher respectent les limites de charge. L'indication des charges d'exploitation admissible par plancher est clairement visible.
Vérifier la présence et la bonne tenue des ancrages et amarrages		Le positionnement et le nombre des ancrages et amarrages est conforme aux dispositions de la notice de montage.

	Le contrôle de la résistance des points d'ancrage et d'amarrage est réalisé
Vérifier la présence et l'installation des moyens d'accès	L'accès aux planchers de travail doit être réalisé par l'intérieur, grâce à des planchers équipés de trappes et d'échelles d'accès, de préférence inclinées
Vérifier la bonne fixation des filets et des bâches sur l'échafaudage, ainsi que la continuité du bâchage sur toute la surface extérieure	Les liens pour la sécurisation des bâches d'échafaudage sont bien fixés sur les échafaudages Les filets à débris et les systèmes de filets de sécurité pour le captage des chutes de débris sont bien fixés Les bâches et filets ne présentent pas de signe de détérioration visible
Tenir compte de la co-activité sur le chantier	L'échafaudage ne génère pas de risque pour les travailleurs avoisinants et les riverains (piétons, véhicules) La signalisation temporaire est maintenue La présence de réseaux aérien est prise en compte
Rendre compte de sa vérification	Communication orale des non-conformités éventuelles et proposition de mesures de correction Compte rendu de vérification journalière écrit Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent Tout élément défectueux est signalé immédiatement Tout danger imminent est identifié et signalé à la hiérarchie. L'accès est condamné jusqu'aux consignes de la hiérarchie

C4 : CONTROLER

C4.2 : Contrôler la qualité d'un ouvrage

UP	2
BC	2

Compétences (Être Capable de...)	Conditions	Critères d'évaluation
Diagnostiquer la conformité d'un ouvrage	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 :	Le diagnostic de conformité est expliqué oralement et ou à travers une fiche .
Proposer une mesure corrective	- plans architecturaux et descriptifs de l'installation, - devis quantitatif - extraits de règlements, normes en vigueur - schéma, croquis ou plans d'exécution, - documents et procédures internes à l'entreprise (procédures de contrôle...) - notice technique (en français ou anglais) Matériels et outillages Outils de communication technique, y compris digitaux Lexique anglais/français	La mesure corrective répond aux exigences normatives : - la solution technique est conforme aux réglementations - l'argumentation est pertinente

SAVOIRS ASSOCIÉS

Pôle	Savoirs	Connaissances
Pôle 1 : Connaissance du monde professionnel	S1 : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment	S1.1 : Le secteur du bâtiment et les entreprises S1.2 : Les intervenants de la construction S1.3 : Les étapes d'un projet de construction S1.4 : L'intégration d'une démarche collaborative digitale (BIM) S1.5 : La co-activité, les interfaces chantier S1.6 : Les qualifications et les habilitations
	S2 : Les enjeux énergétiques et environnementaux, l'éco-responsabilité	S2.1 : La réglementation énergétique et environnementale S2.2 : L'impact environnemental d'une activité S2.3 : La démarche éco-responsable en entreprise S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits
	S3 : Les systèmes constructifs du bâtiment	S3.1 : La réglementation, les normes, les DTU S3.2 : Le confort de l'habitat (spatial, thermique acoustique...) S3.3 : L'accessibilité du cadre bâti S3.4 : Les techniques de construction S3.5 : Les matériaux de construction
	S4 : La représentation graphique et digitale des ouvrages	S4.1 : Les documents graphiques et digitaux de représentation des ouvrages en 2D S4.2 : La consultation des représentations digitales en 3D S4.3 : Les schémas de principes hydrauliques et électriques S4.4 : Les règles et outils de dessin technique appliqués au croquis de détail et à la schématisation S4.5 : Les techniques de relevé d'ouvrages
	S5 : La description et la quantification des ouvrages	S5.1 : La description technique des ouvrages S5.2 : La documentation technique des produits S5.3 : La quantification des ouvrages
	S6 : La communication technique	S6.1 : La communication orale et écrite S6.2 : Les supports et les outils de communication S6.3 : La communication technique simple en langue anglaise
	S7 : La prévention des risques professionnels	S7.1 : Les acteurs de la prévention des risques S7.2 : Les documents de la prévention des risques S7.3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention S7.4 : Les mesures de prévention adaptées au métier S7.5 : L'application des principes de sécurité physique et d'économie d'effort adaptés au métier S7.6 : Le champ d'intervention du sauveteur secouriste du travail S7.7 : Les risques des agents chimiques CMR (amiante, plomb...) S7.8 : Les risques électriques S7.9 : Les risques liés au travail en hauteur S7.10 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux (IPR) S7.11 : La démarche du port d'un EPI antichute

Pôle	Savoirs	Connaissances
------	---------	---------------

Pôle 2 : Connaissances scientifiques et techniques	S8 : Le contrôle et la qualité des ouvrages	S8.1 : Les principes d'une démarche qualité liée à une intervention S8.2 : Les fiches d'autocontrôle associées à une intervention
	S9 : Les tracés professionnels	S 9.1 : Surface courante plane S 9.2 : Points singuliers
	S10 : Les techniques de mise en œuvre des matériaux	S10.1 : Techniques de mise en œuvre des matériaux S10.2 : Les principes de pose S10.3 : Les moyens de mise en œuvre S10.4 : Les moyens et techniques de pose S10.5 : Les assemblages
	S 11 : Recueils et évacuations des eaux pluviales	S11.1 : Les recueils d'eau pluviale S11.2 : Les évacuations pluviales S14.3 : les supports et accessoires

DESCRIPTION DES SAVOIRS ASSOCIÉS

Pôle 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 Énoncer les fonctions et les responsabilités des personnels des entreprises
S1.2 : Les intervenants de la construction	Citer les intervenants, définir leur rôle respectif
S1.3 : Les étapes d'un projet de construction	Citer les principales étapes d'un projet de construction
S1.4 : L'intégration d'une démarche collaborative digitale (BIM)	Énoncer le principe général de la démarche collaborative du BIM
S1.5 - La co-activité, les interfaces chantier	Nommer les corps de métiers et citer leur interaction technique avec les tâches à réaliser
S1.6 - Les qualifications et les habilitations	Énoncer le principe de la qualification et d'habilitation des salariés d'entreprises

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 éco-responsable en entreprise	Citer le principe de la démarche
S2.4 : La gestion de l'environnement du site et des déchets produits	Énoncer les règles de tri des déchets dans le respect des circuits de recyclage, de valorisation et d'élimination Appliquer les règles de nettoyage du site d'intervention et de remise en état

S 3 : Les systèmes constructifs du bâtiment

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

S 4 : La représentation graphique et digitale des ouvrages

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

S 5 : La description et la quantification des ouvrages

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

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 Choisir les supports et outils de communication simples, y compris digitaux Énoncer les principaux éléments du processus de gestion de l'information mis en œuvre tout au long d'un projet collaboratif. Citer les outils digitaux de gestion et de communication utilisés Énoncer les termes et les fonctions d'un équipement ou d'un outillage Justifier la terminologie et les fonctions d'un équipement ou d'un outillage Mettre en rapport des informations essentielles d'une notice technique en anglais
S6.2 : Les supports et outils de communication	
S6.3 : La communication technique simple en langue anglaise	

S 7 : La prévention des risques professionnels

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S7.1 : Les acteurs de la prévention des risques	Citer les rôles et les missions des principaux acteurs externes (Services de Santé au Travail, OPPBTP, CARSAT, Inspection du travail...), les rôles et les missions des principaux acteurs internes (chef d'entreprise, instances représentatives du personnel...)
S7.2 : Les documents de la prévention des risques	Énoncer les objectifs des principaux documents liés à la prévention des risques (DUER, PPSPS,...)
S7.3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention	Identifier les principaux dangers du métier, analyser les risques associés (à impact immédiat et différé sur la santé) et proposer des mesures de prévention adaptées <i>(en lien avec le référentiel de Prévention - Santé - Environnement)</i> Citer Les Principes Généraux de la Prévention
S7.4 : Les mesures de prévention adaptées au métier	Sélectionner les principaux EPC en lien avec les interventions du métier Sélectionner les conditions d'utilisation en sécurité des EPC spécifiques du métier Sélectionner 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, décapant, soudure, ...)	Sélectionner les principales situations d'exposition aux différents agents chimiques concernés (amiante, plomb décapant, soudure, ...) Sélectionner les différents dispositifs de protection contre les différents agents chimiques
S7.8 : Les risques électriques	Appliquer les règles liées à l'habilitation électrique B0 exécutant <i>(au regard du référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique)</i> Citer les limites d'utilisation d'un dispositif antichute
S7.9 : Les critères de vérification journalière d'un échafaudage de pied lors de son utilisation	Citer les critères de vérification issus de la R408 et ses annexes 3 et 5
S7.10 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux (IPR)	

S7.11 : La démarche du port d'un EPI antichute

Lister les éléments de conformité du montage attendus dans la notice de montage

Citer les limites du champ d'intervention du « profil opérateur » de la réglementation anti-endommagement des réseaux

Citer les points de contrôle avant utilisation

Citer les conditions d'utilisation des lignes de vie et des points d'ancrage

Citer les limites d'utilisation d'un dispositif antichute

S 8 : Le contrôle de la qualité des ouvrages

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S8.1 : Les principes d'une démarche qualité liée à une intervention	Choisir le principe de la démarche qualité
S8.2 : Les fiches de contrôle associées à une intervention	Citer les objectifs principaux du contrôle Sélectionner les étapes du contrôle Analyser la finalité d'une fiche de contrôle ou d'une fiche qualité

S 9 : Les tracés professionnels

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 9.1 : Surface courante plane	Définir le mode de réalisation d'un tracé : - sur comble (trait carré, entraxe...) - sur épure (retour de gouttière, main courante...) - sur métal - ... Déterminer la ligne de plus grande pente sur un comble. Inventorier les éléments non représentés en vraie grandeur. Définir la vraie grandeur d'un angle, d'une ligne de raccord, d'une surface ...
S 9.2 : Points singuliers : - rive d'égout - rive de tête - arêtier - noue - ...	Caractériser les techniques de tracés des points singuliers (égout droit, arêtier, noue ...)

S 10 : Les techniques de mise en œuvre des matériaux

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S10.1 : Techniques de mise en œuvre des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none">- règles de mise en œuvre (DTU, avis techniques...) du domaine professionnel <p>S10.2 : Les principes de pose :</p> <ul style="list-style-type: none">- les méthodes et techniques de pose <p>S10.3 Les moyens de mise en œuvre (outils, machines...)</p> <p>S10.4 Moyens et techniques de fixation :</p> <ul style="list-style-type: none">- clouage- vissage- ... <p>S10.5 Les assemblages :</p> <ul style="list-style-type: none">- soudés <p>Le procédé d'assemblage thermique et ses conditions d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none">- mécaniques <p>Les différents éléments de liaisons par : vis, rivets, boulons, colle, équerre, pièces de jonction, éléments sertis</p>	<p>Définir et expliquer les matériaux en fonction des différents paramètres (géographique, pente ...) Proposer une disposition de mise en œuvre à respecter</p> <p>Sélectionner et justifier la ou les références à utiliser Expliquer les méthodes de pose des matériaux Sélectionner et justifier les différentes techniques de mises en œuvre utilisées</p> <p>Sélectionner les outils et ou matériels à mettre en œuvre au regard de la tâche à réaliser</p> <p>Caractériser les éléments à prendre en compte pour réaliser une fixation Déterminer les points de fixation Sélectionner une fixation adaptée</p> <p>Enoncer le principe de fonctionnement et les conditions de mise en œuvre du procédé Déterminer la chronologie de la tâche Enoncer les conditions, les précautions à respecter</p> <p>Identifier les différents éléments de liaisons Enoncer le principe de fonctionnement et les conditions de mise en œuvre du procédé Déterminer la chronologie de la tâche Enoncer les conditions, les précautions à respecter</p>

S 11 : Recueils et évacuations des eaux pluviales

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S11.1 Les recueils d'eau pluviale :</p> <ul style="list-style-type: none">- gouttière- chéneau- recueils spécifiques	<p>Identifier et dimensionner des recueils d'eau pluviale Utiliser un abaque Sélectionner la section d'un recueil</p>
<p>S11.2 Les évacuations pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none">- les fixations- les accessoires	<p>Identifier et dimensionner les évacuations d'eau pluviale Utiliser un abaque Calculer la section d'une évacuation</p>
<p>S11.3 les supports et accessoires</p>	<p>Identifier et choisir les supports et fixations Identifier et choisir des accessoires Rechercher les accessoires Justifier son choix</p>

ANNEXE III bis
Lexique
Spécialité « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)

ACCESSOIRES	Tout élément (ex tuile à douille, épis, chatière...)
3RVE	Réduction, Réemploi, Recyclage, Valorisation, Élimination
BIM	Building Information Modeling (Modélisation des Informations du Bâtiment)
BL	Bon de Livraison
BOEN	Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale
BTP	Secteur économique regroupant le Bâtiment et les Travaux Publics
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
CECRL	Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues
CCTG	Cahier des Clauses Techniques Générales
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CFA	Centre de Formation d'Apprentis
CMR	Cancérogène Mutagène et Reprotoxique
DICT	Déclaration de Commencement des Travaux
DIUO	Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage
DTU	Document Technique Unifié
DUER	Document Unique d'Évaluation des Risques
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuels
EP	Eaux Pluviales
EQUIPEMENTS	Fenêtre de toit, panneau solaire, conduit de fumée préfabriqué,
IPR	Intervention à Proximité des Réseaux
OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
PFMP	Période de Formation en Milieu Professionnel
PIC	Plan d'Installation de Chantier
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PRAP	Prévention des Risques liés à l'Activité Physique
PSE	Prévention Santé Environnement
PVC	Polychlorure de Vinyle
QSE	Désignation groupée des domaines de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement
RAP	Référentiel d'Activités Professionnelles
SST	Sauveteur Secouriste du Travail
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience
VGP	Vérification Générale Périodique

ANNEXE IV – Référentiel d'évaluation
IVa
Unités constitutives du diplôme
Spécialité « Zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)

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

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

Compétences	Unités professionnelles		
	Étude et préparation d'une intervention	Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	Rendre compte, communiquer oralement
	UP1	UP2	UP3
C1.1 : Compléter et transmettre des documents	X		
C1.2 : Échanger, rendre compte oralement			X
C2.1 : Proposer une solution technique en liant l'environnement	X		
C2.2 : Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage	X		
C3.1 : Organiser son poste de travail		X	
C3.2 : Sécuriser son intervention		X	
C3.3 : Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale		X	
C3.4 : Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale		X	
C3.5 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture et ou bardage métallique		X	
C3.6 : Façonner et poser des éléments métalliques		X	
C4.1 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation		X	
C4.2 : Contrôler la qualité d'un ouvrage		X	

IVb
Règlement d'examen
Spécialité « Zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)

Spécialité « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)	Scolaire (établissement public et privé sous contrat) Apprenti (CFA et section d'apprentissage habilité) Formation professionnelle continue (établissement public)	Scolaire (établissement privé hors contrat) Apprenti (CFA et section d'apprentissage non habilité) Formation professionnelle continue (établissement privé) Enseignement à distance Candidat individuel
--	--	--

Épreuves	Unité	Coef	Mode	Mode	Durée
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	UP1	3	CCF	Ponctuel écrit	2h
EP2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2	8	CCF	Ponctuel pratique	12h
EP3 : Rendre compte/ Communiquer oralement	UP3	3	CCF	Ponctuel oral	30 minutes (1)

(1) 10 minutes de présentation devant un jury et 20 minutes d'entretien avec le jury

EP1 - UP1 : Étude et préparation d'une intervention

Coefficient 3

OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant l'étude et la préparation de son intervention. À partir d'un ensemble de documents, y compris sous forme digitale, décrivant un ouvrage ou partie d'ouvrage, le candidat procède à l'étude et 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 : Proposer une solution technique en liant l'environnement
- C2.2 : Quantifier le métal nécessaire à la réalisation d'un ouvrage

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 ;
- identifier les contraintes de l'environnement ;
- extraire les informations techniques 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 2h00

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

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens digitaux.

Documents supports de l'épreuve :

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

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

2 Évaluation par contrôle en cours de formation

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

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

Conditions d'organisation :

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

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens digitaux.

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

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

EP2 - UP2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	<i>Coefficient 8</i>
---	----------------------

OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant tout ou partie de la réalisation d'un ouvrage en couverture métallique, de réaliser la vérification journalière d'un échafaudage de pied avant son utilisation ainsi que la qualité d'un ouvrage.

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

- C3.1 : Organiser son poste de travail
- C3.2 : Sécuriser son intervention
- C3.3 : Façonner, poser et assembler des recueils d'eau pluviale
- C3.4 : Assembler et poser des évacuations d'eau pluviale
- C3.5 : Raccorder des pénétrations continues et discontinues sur une couverture ou bardage métallique
- C3.6 : Façonner et poser des éléments métalliques
- C4.1 : Réaliser la vérification journalière de l'échafaudage de pied lors de son utilisation
- C4.2 : Contrôler la qualité d'un ouvrage

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

- organiser et sécuriser son poste de travail et ses interventions ;
- déterminer les quantités de métal liées à son intervention ;
- vérifier un échafaudage de pied avant son utilisation ;
- préparer l'approvisionnement des matériaux ;
- tracer des éléments simples ;
- façonner et poser des éléments permettant de raccorder des pénétrations ;
- mettre en œuvre des éléments de couverture ;
- ajuster et assembler des éléments, des façonnés ;
- 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 12h

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

- un espace de réalisation ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens digitaux.

Documents supports de l'épreuve :

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

- Un dossier « TECHNIQUE » éventuellement commun à l'EP1 et 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, ...
- Un dossier « SUJET ».

2- Évaluation par contrôle en cours de formation

L'épreuve est évaluée à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale importance, organisées par l'établissement de formation.

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

Les situations sont réalisées au dernier trimestre 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 :

- un espace de réalisation ;
- l'outillage et la matière d'œuvre nécessaires ;
- des moyens digitaux.

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

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

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

Situation d'évaluation en entreprise :

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

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

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

EP3 – UP3 : Rendre compte/ Communiquer oralement

<i>Coefficient 3</i>

OBJECTIF ET CONTENU DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve permet d'évaluer particulièrement l'aptitude du candidat à travailler en équipe, à mobiliser ses connaissances sur une activité réelle et à développer son esprit critique sur ce qui a été réalisé.

Cette épreuve orale porte sur la compétence suivante :

- C1.2 : Échanger, rendre compte oralement

À partir d'un dossier et du support de couverture à disposition, le candidat est amené à :

- 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

Évaluation par épreuve orale : épreuve orale d'une durée de 30 minutes

Cette épreuve permet d'évaluer particulièrement l'aptitude du candidat à mobiliser ses connaissances sur une activité réelle et à développer son esprit critique sur ce qui a été réalisé.

Cette épreuve orale porte sur la compétence suivante :

C1.2 : Échanger, rendre compte oralement

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier présente les réalisations d'ouvrages effectuées par le candidat en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

Le candidat rédige, à titre individuel, un rapport d'une quinzaine de pages en dehors des annexes.

Il y consigne, en particulier :

- la présentation de (ou des) l'entreprise(s) (3 pages maximum) ;
- le compte rendu de ses activités en développant les aspects relatifs aux compétences visées ;
- l'analyse des situations observées, des problèmes abordés, des solutions et des démarches adoptées pour y répondre ;
- un bilan des acquis d'ordre technique, organisationnel et de pratique professionnelle.

Lors de la présentation orale du dossier, il appartiendra au candidat de choisir la stratégie de présentation.

Il pourra utiliser les moyens digitaux de communication adaptés mis à sa disposition (ordinateur, vidéo projecteur, tableau blanc...). L'autonomie et les compétences en communication écrite et orale seront des éléments qui devront être mis en exergue.

Le jury appréciera les capacités du candidat à structurer, justifier, argumenter les renseignements techniques apportés dans les descriptions.

En l'absence de rapport d'activité, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

L'exposé, d'une dizaine de minutes environ, au cours duquel le candidat n'est pas interrompu, est suivi d'un entretien d'une vingtaine de minutes qui porte sur le rapport d'activités.

Évaluation ponctuelle : exposé (10 min maxi) et entretien (20 min).

Contrôle en cours de formation :

L'évaluation a lieu au cours du dernier trimestre de formation. Elle est effectuée par au moins deux membres de l'équipe pédagogique relevant des enseignements professionnels ayant encadré le candidat lors de sa formation et d'un représentant du monde professionnel. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider l'évaluation.

ANNEXE V
Périodes de formation en milieu professionnel
Spécialité « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)

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 D. 124-1 à D. 124-9 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.

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 D. 337-62 à D. 337-65 du Code de l'Éducation ;
- Un candidat de la formation professionnelle continue peut-être dispensé de PFMP s'il justifie d'au moins six mois d'activité professionnelle dans le secteur d'activité visé par le diplôme.

ANNEXE VI

**Tableau de correspondance entre épreuves ou unités de l'ancien et du nouveau diplôme
Spécialité « zingueur » de mention complémentaire (niveau 3)**

Mention complémentaire « Zinguerie » définie par l'arrêté du 09 août 1989 dernière session d'examen : 2023		Spécialité « Zingueur » de mention complémentaire définie par le présent arrêté 1 ^{ère} session d'examen : 2024	
ÉPREUVES	Unités	ÉPREUVES	Unités
EP1 - Analyse de travail et technologie	UP1	EP1 - Étude et préparation d'une intervention	UP1
EP2 - Mise en œuvre	UP2	EP2 - Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2
		EP3 - Rendre compte / communiquer oralement	UP3