

RÉFÉRENTIEL DU CAP CONSTRUCTEUR D'OUVRAGES EN BÉTON ARMÉ

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

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

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

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

Vu l'arrêté du 24 juillet 2015 fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle, du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel, de la mention complémentaire, du brevet des métiers d'art et du brevet de technicien supérieur ;

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

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

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

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative « bâtiment, travaux publics, matériaux de construction » en date du 17 janvier 2019,

Arrête :

• Article 1

Il est créé la spécialité " Constructeur d'ouvrages en béton armé " de certificat d'aptitude professionnelle dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées par le présent arrêté.

Sa présentation synthétique fait l'objet d'une annexe introductive jointe au présent arrêté.

• Article 2

Les référentiels des activités professionnelles et de compétences sont définis en annexe I du présent arrêté qui comporte l'annexe I a relative au référentiel des activités professionnelles, l'annexe I b relative au référentiel de compétences et l'annexe I c relative au lexique.

• Article 2 bis

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

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

• Article 3

Le référentiel d'évaluation est fixé par l'annexe III du présent arrêté et comprend l'annexe III a relative aux unités constitutives du diplôme, l'annexe III b relative au règlement d'examen et l'annexe III c relative à la définition des épreuves.

• **Article 4**

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

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

• **Article 5**

Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il se présente à l'examen sous la forme globale ou progressive, conformément aux dispositions des articles D. 337-9 et D. 337-10 du code de l'éducation.

Dans le cas de la forme progressive, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Lors de son inscription, il précise également s'il souhaite se présenter à l'épreuve facultative.

En outre, lors de la confirmation d'inscription, les candidats doivent fournir une attestation de formation relative à l'utilisation des échafaudages de pied, conformément à la réglementation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés (CNAMT), annexes 3 et 5.

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

• **Article 6**

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié portant création du CAP " Constructeur en ouvrages d'art " et les épreuves de l'examen organisé conformément aux dispositions du présent arrêté sont précisées en annexe IV du présent arrêté.

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

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié portant création du CAP " Constructeur en béton armé du bâtiment " et les épreuves de l'examen organisé conformément aux dispositions du présent arrêté sont précisées en annexe IV du présent arrêté.

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

• **Article 7**

La première session d'examen de la spécialité " Constructeur d'ouvrages en béton armé " de certificat d'aptitude professionnelle organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2021.

• **Article 8**

La dernière session d'examen du certificat d'aptitude professionnelle " Constructeur en ouvrages d'art " organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié précité aura lieu en 2020. A l'issue de cette session, l'arrêté précité est abrogé.

La dernière session d'examen du certificat d'aptitude professionnelle " Constructeur en béton armé du bâtiment " organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 octobre 2002 modifié précité aura lieu en 2020. A l'issue de cette session, l'arrêté précité est abrogé.

• Article 9

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

• ANNEXE INTRODUCTIVE

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible à l'adresse suivante :

https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000038880914

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé
de certificat d'aptitude professionnelle

SOMMAIRE

ANNEXE I. - Référentiels des activités professionnelles et de compétences

I a : Référentiel des activités professionnelles

I b : Référentiel de compétences

I c : Lexique

ANNEXE II. - Période de formation en milieu professionnel

ANNEXE III. - Référentiel d'évaluation

III a : Unités constitutives du diplôme

III b : Règlement d'examen

III c : Définition des épreuves

ANNEXE IV. - Tableau de correspondance entre épreuves ou unités

Tableau synthétique - Activités - Blocs de compétences - Unités

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Activités	Blocs de compétences	Unités professionnelles
COMMUNICATION PRÉPARATION	Bloc 1 : Étude et préparation d'une intervention - Compléter et transmettre des documents - Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution - Choisir des matériels et de l'outillage	UP1 Étude et préparation d'une intervention
RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT	Bloc 2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant - Identifier des matériaux et des composants - Organiser son intervention - Sécuriser son intervention	UP2 Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant

	<ul style="list-style-type: none"> - Planter et tracer un ouvrage simple - Fabriquer et installer un coffrage en bois - Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil - Façonner et mettre en place des armatures - Préparer et mettre en œuvre du béton - Effectuer des autocontrôles - Appliquer une procédure d'essai sur un béton 	
RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES	<p>Bloc 3 : Réalisation de travaux spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Échanger et rendre compte oralement - Intervenir à proximité des réseaux - Effectuer la manutention de charges - Installer et utiliser un échafaudage, une plateforme de travail - Monter et démonter un étalement - Poser un élément préfabriqué - Contrôler la conformité d'un ouvrage simple 	UP3 Réalisation de travaux spécifiques

Activités	Blocs de compétences	Unités générales
	<p>Français</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrer dans l'échange oral : écouter, réagir, s'exprimer - Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire - Devenir un lecteur compétent et critique - Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle. <p>Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender la diversité des sociétés et la richesse des cultures - Repérer la situation étudiée dans le temps et dans l'espace - Relever, classer et hiérarchiser les informations contenues dans un document selon des critères donnés - Acquérir une démarche citoyenne à partir de son environnement quotidien 	<p>UG1</p> <p>Français, Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Rechercher, extraire et organiser l'information. - Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution ou un protocole opératoire en respectant les règles de sécurité. - Expérimenter. - Critiquer un résultat, argumenter. - Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit. 	UG2 Mathématiques-Physique - Chimie
	<p>Compétences de niveau 3 du référentiel de compétences attendues</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une performance motrice maximale - Se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains - Réaliser une prestation corporelle à visée artistique ou acrobatique - Conduire et maîtriser un affrontement individuel ou collectif - Respecter les règles de vie collective et assumer les différents rôles liés à l'activité 	UG3 Éducation physique et sportive
	<p>Compétences de niveau A2 du CECRL</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère 	UG4 Langue vivante obligatoire : anglais

◦ ■ **ANNEXE I a**

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Contexte professionnel

A. - Domaines d'intervention

Le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle exerce ses compétences sous le contrôle de sa hiérarchie dans les domaines du bâtiment et des travaux publics pour des travaux neufs ou de rénovation.

Il intervient dans la construction :

- de bâtiments du secteur résidentiel : habitat individuel et collectif ;
- de bâtiments du secteur tertiaire, des services et de loisirs ;

- de bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux ;
- d'ouvrages de génie civil : réservoirs, silos, parkings souterrains, stations et usines de traitement des eaux, soutènements... ;
- d'ouvrages d'infrastructures : routes, voies ferrées et gares, aéroports, ports et canaux... ;
- d'ouvrages d'art : stades, viaducs, ponts, tunnels, barrages... ;
- de fondations spéciales, de reprises en sous-œuvre...

Il peut aussi intervenir dans la réalisation d'éléments préfabriqués en usine ou sur chantier.

Dans le cadre de ses activités, le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP contribue au respect des exigences réglementaires énergétiques et environnementales, Il conduit couramment ses opérations sur site en co-activité avec les autres corps de métiers et en site occupé (riverains, usagers, circulations...). Il est impacté par les enjeux de la transition numérique.

B. - Conditions générales d'exercice du métier

Situation d'exercice

Le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP exerce ses activités en toute sécurité, pour lui et son environnement, dans tous types d'entreprises. Il réalise son travail d'après des consignes d'exécution orales et écrites transmises par sa hiérarchie.

Il communique avec son environnement professionnel (membres de l'équipe, hiérarchie, autres intervenants, riverain...). Il peut ponctuellement être amené à échanger oralement ou à utiliser des documents techniques en langue vivante étrangère, principalement l'anglais.

Pour toutes les activités professionnelles dont il a la charge, il effectue, en coordination avec les autres corps de métiers, les activités de préparation et de réalisation du travail qui lui sont confiées. Il contrôle ses tâches et interventions, et rend compte à sa hiérarchie. Il assure l'entretien des matériels et de l'outillage qui lui sont confiés.

Il est amené à effectuer des travaux en hauteur sur échafaudage, sur plateforme de travail en encorbellement (PTE), sur plateforme individuelle roulante (PIR).

Il intervient au sein d'une équipe sur des chantiers de différentes importances et principalement en extérieur qui nécessitent parfois de la mobilité : déplacements à la journée ou à la semaine selon l'éloignement.

Autonomie

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

Il effectue, lors de chaque tâche et en fin d'exécution un autocontrôle permettant de valider son travail et de rendre compte des anomalies constatées.

Responsabilité

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

Il est responsable de la bonne réalisation des travaux qui lui sont confiés au regard des consignes données, et dans le cadre des exigences réglementaires, sécuritaires, normatives, environnementales et esthétiques fixées par l'entreprise.

C. - Perspectives d'évolution dans l'emploi

Positionnement

Le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP atteste d'un premier niveau de qualification dont les compétences professionnelles vont lui permettre d'accéder à un emploi d'ouvrier professionnel.

Poursuite de formation

Au terme d'un temps de pratique professionnelle, le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP est pleinement opérationnel.

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

Evolution dans l'emploi

En fonction de ses attentes, de son expérience, de ses aptitudes, du contexte, le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP peut évoluer vers la fonction de chef d'équipe. Il peut, à moyen terme, poursuivre son évolution, créer ou reprendre une entreprise.

Tableau des activités et des tâches professionnelles

ACTIVITÉS	TÂCHES	Niveau d'implication		
		1	2	3
COMMUNICA TION	T1 : Prendre connaissance des informations liées à son intervention			X
	T2 : Communiquer en équipe avec son responsable et les autres intervenants		X	
	T3 : Renseigner et transmettre des documents liés à son intervention			X
PRÉPARATIO N	T4 : Organiser son poste de travail en adoptant une attitude éco-responsable			X
	T5 : Préparer et vérifier les matériels et l'outillage pour son intervention			X
	T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et			X

	les composants pour son intervention			
RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT	T7 : Planter et tracer un ouvrage simple			X
	T8 : Fabriquer et mettre en œuvre des coffrages simples en bois			X
	T9 : Mettre en œuvre des coffrages modulaires et des coffrages-outils			X
	T10 : Façonner, assembler et positionner des armatures			X
	T11 : Mettre en œuvre du béton			X
	T12 : Participer au contrôle des bétons		X	
	T13 : Effectuer les contrôles de conformité avant, pendant et après coulage,		X	
	T14 : Vérifier la conformité de l'ouvrage réalisé		X	
RÉALISATION D'OUVRAGES SPÉCIFIQUES	T15 : Monter et utiliser des échafaudages, des étalements et des plateformes de travail		X	
	T16 : Mettre en place des éléments préfabriqués		X	
	T17 : Réparer une zone dégradée d'un			X

	ouvrage en béton armé			
--	--------------------------	--	--	--

Niveau d'implication : Pour chacune des tâches issues des activités de référence, le titulaire de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP est impliqué à différents niveaux définis ci-dessous :

Niveau	Définition du niveau d'implication
1	Connaissances et savoir-faire minimaux : le titulaire du diplôme lit, observe, interprète et assiste sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
2	Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
3	Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en 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 son intervention Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie ou avec son responsable, à l'atelier ou sur chantier	
Résultats attendus : - Les consignes reçues sont comprises et appliquées - Les informations caractérisant son intervention sont identifiées et recueillies - Les ressources sont utilisées à bon escient - L'utilisation des outils digitaux est effective	

Activité A1	COMMUNICATION
Tâche T2	T2 : Communiquer en équipe avec son responsable et les autres intervenants Niveau d'implication : 2
Moyens et ressources disponibles :	

<ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention : En équipe ou avec son responsable, à l'atelier ou sur le chantier</p>
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les consignes reçues sont comprises et appliquées - Le registre de langage et la terminologie sont adaptés à l'interlocuteur - Les échanges sont clairs, argumentés et concis - Les compléments d'informations sont exprimés - L'information transmise est complète, elle est comprise par l'interlocuteur - La posture adoptée est professionnelle

Activité A1	COMMUNICATION
Tâche T3	T3 : Renseigner et transmettre des documents liés à son intervention
	Niveau d'implication : 3
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention : En autonomie, à l'atelier ou sur chantier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les consignes reçues sont comprises et appliquées - Les informations transmises sont complètes, exactes et exploitables - Les documents sont remis ou adressés dans le délai fixé 	

Activité A2	PRÉPARATION
Tâche T4	T4 : Organiser son poste de travail en adoptant une attitude éco-responsable
	Niveau d'implication : 3
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie ...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) 	

<ul style="list-style-type: none"> - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p>En autonomie, en équipe ou avec son responsable, à l'atelier ou sur chantier</p>
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le poste de travail garantit le respect des mesures de sécurité et de protection de la santé - L'intervention respecte le mode opératoire et prend en compte le délai d'exécution - Le poste de travail est adapté 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 - Les consommations d'énergies et de ressources sont optimisées, - Les rejets polluants sont maîtrisés - 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 T5	<p>T5 : Préparer et vérifier les matériels et l'outillage pour son intervention</p> <p>Niveau d'implication : 3</p>
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p>En autonomie, en équipe ou avec son responsable, à l'atelier ou sur chantier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les types et les quantités de matériels sont adaptés à l'intervention - L'outillage est adapté à l'intervention - L'état de conformité et de fonctionnement des matériels et de l'outillage est vérifié - Les anomalies sont repérées et signalées immédiatement - Les matériels préparés sont stockés suivant la logique d'utilisation et maintenus en sécurité - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A2	PRÉPARATION
Tâche T6	<p>T6 : Préparer et approvisionner les matériaux et les composants pour son intervention</p>

	Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Composants industrialisés et éléments préfabriqués - Matériaux et consommables - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie, en équipe ou avec son responsable, à l'atelier ou sur chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - La nature des matériaux, des composants industrialisés et des éléments préfabriqués sont visuellement identifiés - Les quantités et la qualité sont adaptées à l'intervention - Les non-conformités sont repérées et signalées - Les moyens de manutention et de transport adaptés sont utilisés - Les matériaux, les composants et les éléments préfabriqués sont stockés suivant l'ordre d'utilisation - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T7	T7 : Planter et tracer un ouvrage simple
	Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : Avec un(e) aide à l'implantation et au traçage, à l'atelier ou sur le chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - L'implantation altimétrique et planimétrique est réalisée à partir des repères topographiques donnés - L'implantation est complète, précise et conforme au plan d'exécution - L'implantation est lisible, durable, exploitable - Le tracé des ouvrages simples (fondations, voile, poteau, réservations, inserts...) est conforme au plan d'exécution - Le tracé est lisible, durable et exploitable - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T8	T8 : Fabriquer et mettre en œuvre des coffrages simples en bois
	Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...) - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Plan de boilage, fiches de débit - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Atelier de boilage - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie ou en équipe à l'atelier ou sur le chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Le coffrage assure les conditions de résistance, d'étanchéité et d'éventuel réemploi - Le coffrage est conforme au plan de boilage et respecte les dimensions de l'ouvrage à réaliser - Le traitement de la peau du coffrage correspond à l'aspect demandé - Le positionnement et le maintien des réservations et inserts sont vérifiés - Le positionnement, le réglage le serrage et la stabilité garantissent la conformité de l'ouvrage réalisé - Le décoffrage est effectué suivant les consignes données, sans détérioration de l'ouvrage - Le nettoyage et la remise en état pour le stockage ou le réemploi sont assurés - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T9	T9 : Mettre en œuvre des coffrages modulaires et des coffrages-outils
	Niveau d'implication :3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...) - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Plan de rotation des matériels, nomenclatures des éléments et accessoires - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise 	

Contexte d'intervention : En autonomie ou en équipe à l'atelier ou sur le chantier
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Le coffrage respecte les règles de montage de stabilité et d'assemblage du fabricant - Le coffrage respecte les dimensions de l'ouvrage à réaliser - Le traitement de la peau du coffrage correspond à l'aspect demandé - Le positionnement et le maintien des réservations et inserts sont vérifiés - Le positionnement, le réglage le serrage et la stabilité garantissent la conformité de l'ouvrage réalisé - Le décoffrage est effectué suivant les consignes données, sans détérioration de l'ouvrage - Le nettoyage et la remise en état pour le stockage et le réemploi sont assurés - Les gestes de manœuvres (guidage) sont effectués selon la réglementation - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T10	T10 : Façonner, assembler et positionner des armatures
	Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...) - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Plan d'armatures, nomenclatures des aciers et inserts - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie ou en équipe à l'atelier ou sur le chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Les armatures sont conformes au plan de ferrailage (nuances, diamètres, façonnages, assemblages, recouvrements, enrobages...) - Les assemblages d'armatures garantissent le positionnement des aciers et des inserts - Le positionnement et le maintien des réservations et inserts sont vérifiés (levage, ancrage, attentes, barres de renfort ou de maintien...) - Le positionnement dans le coffrage garantit le respect des enrobages - Les gestes de manœuvres (guidage) sont effectués selon la réglementation - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T11	T11 : Mettre en œuvre du béton
	Niveau d'implication : 3
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, 	

<p>bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p>En autonomie ou en équipe à l'atelier ou sur le chantier</p>
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le béton fabriqué est conforme à la demande (composition, dosage, malaxage, quantité, destination...) - Le délai d'utilisation du béton frais est respecté - Le mode d'acheminement du béton est adapté à l'ouvrage à couler - Les gestes de manœuvres (guidage) sont effectués selon la réglementation - La cadence de bétonnage et la vibration sont adaptées aux caractéristiques de l'ouvrage - Les attentes, les réservations, les inserts sont correctement incorporés après coulage - L'état de la surface dressée est conforme aux prescriptions - Les produits de cure sont appliqués conformément aux prescriptions - La finition des ouvrages est effectuée (cueillies, balèvres, pieds de voile...) - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées

Activité A3		RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T12		T12 : Participer au contrôle des bétons
		Niveau d'implication : 2
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Outils de contrôle et de mesure - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p>En autonomie partielle ou avec son responsable, en atelier ou sur le chantier</p>		
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'essai d'affaïssement du béton est réalisé suivant la norme - Les PV des essais d'affaïssements sont renseignés et consignés - Les non-conformités du béton frais sont signalées à son responsable - Les éprouvettes sont confectionnées puis stockées suivant la norme - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 		
Activité A3		RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN

	OUVRAGE COURANT
Tâche T13	T13 : Effectuer les contrôles de conformité avant, pendant et après coulage
	Niveau d'implication : 2
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Outils de contrôle et de mesure - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie partielle ou avec son responsable, à l'atelier ou sur le chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Les contrôles de stabilité, d'étanchéité, de serrage sont effectués avant coulage - Les contrôles d'alignement, d'aplomb, de niveau sont effectués avant et après coulage - Le positionnement des armatures est contrôlé avant et pendant le coulage - Le positionnement des aciers en attente et des inserts est contrôlé après coulage - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A3	RÉALISATION ET CONTRÔLE D'UN OUVRAGE COURANT
Tâche T14	T14 : Vérifier la conformité de l'ouvrage réalisé
	Niveau d'implication : 2
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de commandes, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Outils de contrôle et de mesure - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise Contexte d'intervention : En autonomie partielle ou avec son responsable, sur le chantier	
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Le positionnement (planimétrique et altimétrique) est conforme aux plans d'exécution - Les caractéristiques géométriques de l'ouvrage sont contrôlées 	

- Le positionnement des réservations et des inserts est contrôlé
- La qualité des parements est contrôlée
- Les non-conformités sont signalées à son responsable
- Les fiches de contrôle qualité sont renseignées et transmises
- Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées

Activité A4	RÉALISATION D'OUVRAGES SPÉCIFIQUES
Tâche T15	T15 : Monter et utiliser des échafaudages, des étalements et des plateformes de travail
	Niveau d'implication : 2
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Extrait du dossier technique du projet (maquette 3D, 4D, plans, coupes, extraits CCTP, DQE, planning général, démarches environnementales...) - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS, DICT, autorisation de voirie...) - Documents d'entreprises (livret d'accueil, PIC, plan de signalisation, rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité - Plan de montage et note de calcul des matériels - Echafaudages de pied et roulant, plateformes (PTE) et matériels d'étalement - Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise - Autorisation de l'entreprise <p>Contexte d'intervention :</p> <p>En autonomie partielle, avec un(e) aide au montage, sur le chantier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'échafaudage est conforme au plan de montage ou à la notice - L'étalement ou l'installation des plateformes est conforme au plan de calepinage - Les anomalies constatées lors de l'utilisation sont signalées immédiatement - Le nettoyage et le conditionnement des éléments sont assurés lors du démontage - Les gestes de manœuvres (guidage) sont effectués selon la réglementation - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

Activité A4	RÉALISATION D'OUVRAGES SPÉCIFIQUES
Tâche T16	T16 : Mettre en place des éléments préfabriqués
	Niveau d'implication : 2
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...) - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Plans de pose des éléments - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) 	

<ul style="list-style-type: none"> - Matériels, appareils, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention : En équipe sur le chantier</p>
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'élément à poser et sa destination sont identifiés, - L'élingage est effectué en sécurité et conforme aux consignes données - Les gestes de manœuvres (guidage) sont effectués selon la réglementation - La manutention et la pose sont effectuées sans détérioration de l'élément - La mise en place et la stabilisation de l'élément sont effectuées en sécurité - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées

Activité A4	RÉALISATION D'OUVRAGES SPÉCIFIQUES
Tâche T17	T17 : Réparer une zone dégradée d'un ouvrage en béton armé
	Niveau d'implication : 3
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignes orales et écrites de sa hiérarchie - Dossier d'exécution (maquette 3D, 4D, plans, coupes, détails, croquis, bordereaux, nomenclatures, modes opératoires, planning d'intervention, extrait PPSPS...) - Documents d'entreprises (rotations des matériels, fiches techniques, notices de montage, fiches de données de sécurité, planning journalier, règlement intérieur, procédures de sécurité...) - Fiches de suivi de l'intervention, bons de livraisons, fiches d'autocontrôles, fiches qualité Équipements de protection collective et individuelle (EPC et EPI) - Matériels, outillages - Matériaux et consommables - Matériels pour le travail en hauteur (PIR, échafaudages, PTE) - Moyens de communication et accès à l'environnement digital de l'entreprise <p>Contexte d'intervention : En autonomie ou en équipe sur le chantier</p>	
<p>Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La purge de surface est effectuée selon les consignes et repères donnés - Le produit fourni pour la passivation des armatures est appliqué conformément aux prescriptions - Le produit fourni pour la réparation du béton est appliqué conformément aux prescriptions - L'état de surface final est conforme à la demande - Les travaux préparatoires à une réparation, ou un changement des équipements d'un ouvrage (appareil d'appui, joint de dilatation...) sont effectués selon les consignes données - Les mesures collectives et individuelles de sécurité et de protection de la santé sont respectées 	

■ ANNEXE I b

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Spécialité Conducteur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Compétences et savoirs associés

Les compétences

Le référentiel de compétences de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP est construit à partir du référentiel des activités professionnelles.

Il décrit les compétences professionnelles terminales et les connaissances qui y sont associées. Il précise les conditions dans lesquelles celles-ci sont évaluées (les ressources, le contexte) ainsi que leurs critères d'évaluation. Il sert de base à la construction de l'évaluation du candidat, quelles que soient les modalités de celle-ci : épreuves ponctuelles, contrôle en cours de formation, validation des acquis de l'expérience. A 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 et rendre compte oralement.

C2. 1 : Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution.

C2. 2 : Choisir des matériels et de l'outillage.

C2. 3 : Identifier des matériaux et des composants.

C3. 1 : Organiser son intervention.

C3. 2 : Sécuriser son intervention.

C3. 3 : Intervenir à proximité des réseaux.

C3. 4 : Effectuer la manutention de charges.

C3. 5 : Implanter et tracer un ouvrage simple.

C3. 6 : Installer et utiliser un échafaudage, une plateforme de travail.

C3. 7 : Monter et démonter un étalement.

C3. 8 : Fabriquer et installer un coffrage en bois.

C3. 9 : Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil.

C3. 10 : Façonner et mettre en place des armatures.

C3. 11 : Poser un élément préfabriqué.

C3. 12 : Préparer et mettre en œuvre du béton.

C4. 1 : Effectuer des autocontrôles.

C4. 2 : Appliquer une procédure d'essai sur un béton.

C4. 3 : Contrôler la conformité d'un ouvrage simple.

Les savoirs associés aux compétences

Les savoirs, déclinés en connaissances, nécessaires 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

Les limites de connaissances attendues de ces savoirs sont graduées selon les 3 premiers niveaux d'apprentissage de type cognitif de la taxonomie de Bloom.

Capacités générales et compétences

CAPACITÉS GÉNÉRALES		COMPÉTENCES
COMMUNIQUER	C1	C1. 1 : Compléter et transmettre des documents
		C1. 2 : Échanger et

		rendre compte oralement
PRÉPARER	C2	C2. 1 : Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution
		C2. 2 : Choisir des matériels et de l'outillage
		C2. 3 : Identifier des matériaux et des composants
RÉALISER	C3	C3. 1 : Organiser son intervention
		C3. 2 : Sécuriser son intervention
		C3. 3 : Intervenir à proximité des réseaux
		C3. 4 : Effectuer la manutention de charges
		C3. 5 : Implanter et tracer un ouvrage simple
		C3. 6 : Installer et utiliser un échafaudage, une plateforme de travail
		C3. 7 : Monter et démonter un étaielement
		C3. 8 : Fabriquer et installer un coffrage en bois
		C3. 9 : Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil
		C3. 10 : Façonner et mettre en place des armatures
		C3. 11 : Poser un élément préfabriqué
		C3. 12 : Préparer et mettre en œuvre du béton
CONTRÔLER	C4	C4. 1 : Effectuer des autocontrôles
		C4. 2 : Appliquer une procédure d'essai sur un béton
		C4. 3 : Contrôler la conformité d'un ouvrage simple

Mise en relation des tâches et des compétences

C	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
a	â	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1

p a c i t é s	c h e s	C o m p l é t e n c e s															
	: P r e n d r e c o n n a i s s a n c e d e s i n f o r m a t i o n s l i é e s à s o n i n t e r v e n t i o n	: C o m m u n i q u e r e n é q u i p e a v e c s o n r e s p o n s a b l e e t l e s a u t r e s i n t e r v e n a n t s	: R e n s e i g n e r e t r a n s m e t r e d e s d o c u m e n t s l i é s à s o n i n t e r v e n t i o n	: O r g a n i s e r s o n p o s t e d e t r a v a i l e n a d o p t a n t u n e a t t i t u d e é c o r e s p o n s a b l e	: P r é p a r e r e t v ér i f i e r l e s m a t é r i e l s e t l e s o u t i l l a g e s p o u r s o n i n t e r v e n t i o n	: P r é p a r e r e t a p r o v i s i o n n e r l e s m a t é r i a u x e t l e s c o m p o s a n t s p o u r s o n i n t e r v e n t i o n	: I m p l a n t e r e t r a c e r u n o u v r a g e s i m p l e	: F a b r i q u e r e t m e t r e e n o e u v r e d e s c o f f r a g e s s i m p l e s e n b o i s	: M e t r e e n o e u v r e d e s c o f f r a g e s m o d u l a i r e s e t d e s c o f f r a g e s - o u t i l s	0 : F a ç o n n e r , a s s e m b l e r e t p o s i t i o n n e r d e s a r m a t u r e s	1 : M e t r e e n o e u v r e d u b é t o n	2 : P a r t i c i p e r a u c o n t r ô l e d e s b é t o n s	3 : E f f e c t u e r l e s c o n t r ô l e s d e c o n f o r m i t é a v a n t , p e n d a n t e t a p r è s c o u l a g e	4 : V ér i f i e r l a c o n f o r m i t é d e l' o u v r a g e ré a l i s é	5 : M o n t e r e t u t i l i s e r d e s é c h a f a u d a g e s d e s ét a i e m e n t s e t d e s p l a t e f o r m e s d e t r a v a i l	6 : M e t r e e n p l a c e d e s él é m e n t s p ré f a b r i q u és	7 : R é p a r e r u n e z o n e d é g r a d é d' u n o u v r a g e e n b é t o n a r m é
C 1 C O M M U N I Q U	C 1. 1 : C o m p l ét e r e t	X	X	X		X	X	X			X	X	X		X		X

[illegible]

u n d o s i e r d' e x é c u t i o n																	
C 2. 2 : C h o i s i r d e s m a t é r i e l s e t d e l' o u t i l a g e				X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
C 2. 3 : I d e n t i f i e r d e s m a t é r i a u x e t d e s c o m p o s a n t				X		X		X	X		X	X	X			X	X

[illegible]

[illegible]

[illegible]

al le r u n co ff ra g e e n b oi s																	
C 3. 9 : M et tr e e n œ u vr e u n co ff ra g e m o d ul ai re , u n co ff ra g e- o ut il	X	X		X	X				X								
C 3. 1 0 : F aç o n n	X			X	X				X								X

er et m et tr e e n pl ac e d es ar m at ur es																		
C 3. 1 1 : P os er u n él é m e nt pr éf a br iq u é	X	X		X	X	X											X	
C 3. 1 2 : Pr é p ar er et m et tr e e n œ u vr e d u b	X			X	X	X					X	X						X

	ét o n																	
C 4 C O N T R Ô L E R	C 4. 1 : Ef fe ct u er d es a ut oc o nt rô le s	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	C 4. 2 : A p pl iq u er u n e pr oc é d ur e d' es sa i su r u n b ét o n	X	X	X	X	X	X					X						
	C 4. 3 : C o nt rô le	X	X	X	X				X	X	X			X	X		X	X

r la co nf or m it é d' u n o u vr a g e si m pl e																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	La consigne, le document et leurs finalités sont compris et respectés (Document en français et en anglais)	
Compléter et transmettre un document technique	Informations des partenaires professionnels Éléments du dossier technique ou du dossier d'exécution 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 et 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 -...	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels Éléments du dossier technique ou du dossier d'exécution en fonction des tâches confiées Outils de communication technique, y compris digitaux Lexique franco-anglais	L'interlocuteur est écouté et compris L'information transmise est conforme aux règles de l'entreprise Le contenu de l'échange (terminologie, structure ...) est adapté à l'interlocuteur Le propos est clair, précis et concis	

C2 : PRÉPARER			
C2. 1 : Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution		UP	1
		BC	1
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Collecter et ordonner des informations techniques	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels	Les conditions d'intervention sur site (spécificités du chantier) sont identifiées Les données techniques nécessaires à son intervention sont identifiées La collecte et le classement des informations nécessaires à l'intervention est complète et exploitable La terminologie anglaise est comprise et traduite	
Repérer l'ouvrage à	Extraits du	L'ouvrage à réaliser est repéré. La collecte des informations est complète et	

réaliser et Identifier les informations nécessaires à son exécution.	dossier technique du projet en fonction des tâches confiées :	permet l'exécution de l'ouvrage en béton armé
Effectuer un croquis d'une solution technique, manuellement ou avec un outil numérique	<ul style="list-style-type: none"> -Plans architecturaux , extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaielements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention. ..) Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communication technique, y 	<p>Le croquis explicite la solution et permet la réalisation</p> <p>Les conventions de représentation et les normes de dessin technique sont respectées</p>

	compris digitaux	
--	---------------------	--

C2 : PRÉPARER		
C2. 2 : Choisir des matériels et de l'outillage		UP
		1
		BC
		1
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Identifier les matériels et l'outillage nécessaires à la réalisation de son intervention	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels	Les matériels et l'outillage y compris électroportatifs choisis sont adaptés à l'intervention Les règles et limites d'utilisation des matériels et de l'outillage, y compris électroportatif, sont respectées L'état général des matériels et de l'outillage, y compris électroportatif, est vérifié. Les matériels détériorés sont consignés La hiérarchie est informée
Inventorier les EPI adaptés à l'intervention	Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux , extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels,	L'inventaire des EPI est complet et adapté à l'intervention Les EPI détériorés sont remplacés La hiérarchie est informée

	phasages, calepinage, étaisements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention. ..) Matériels et l'outillage Notices techniques (français ou anglais) des matériels et outillages Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	--	--

C2 : PRÉPARER			
C2. 3 : Identifier des matériaux et des composants		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Identifier les matériaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage confié Apprécier la qualité des matériaux	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des	La nature et les caractéristiques des matériaux sont conformes aux indications du dossier d'exécution La qualité correspond aux besoins de l'exécution	
Vérifier les quantités et les caractéristiques des matériaux pour la réalisation de l'ouvrage confié	partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux	Les quantités sont conformes aux besoins de l'exécution et exprimées dans les unités adaptées (m ³ , m ² , m, t, kg, u ...)	
Identifier les composants et éléments préfabriqués nécessaires à la réalisation	, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et	Les composants et éléments préfabriqués sont conformes aux indications du dossier d'exécution Les quantités correspondent aux besoins de l'exécution	

de l'ouvrage confié	protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaielements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention. ..) Matériaux et composants Fiches techniques (français ou anglais) des matériaux et composants Outils de communication technique, y compris digitaux
---------------------	---

C3 : RÉALISER		
C3. 1 : Organiser son intervention		UP
		2
		BC
		2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Organiser son	Contexte	Les spécificités du chantier sont identifiées

poste de travail et l'adapter à l'évolution du chantier	<p>professionnel d'intervention</p> <p>Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie</p> <p>Informations des partenaires professionnels</p> <p>Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées :</p> <p>-Plans architecturaux , extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ...</p> <p>-Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS)</p> <p>Extraits de règlements, normes et règles de l'art</p> <p>Extraits du dossier d'exécution</p> <p>-Plan d'installation du chantier (PIC),</p> <p>-Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails,</p> <p>-Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaielements, boisage ...</p> <p>Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention. ..)</p>	<p>L'organisation du poste de travail est adaptée à l'avancement du chantier</p> <p>Les anomalies techniques sont repérées et signalées</p> <p>La co-activité est prise en compte</p> <p>Une démarche éco-responsable est mise en œuvre</p> <p>Le poste du travail est maintenu en état de propreté et de fonctionnalité</p> <p>Les matériaux et composants approvisionnés correspondent en quantité et qualité à l'intervention</p> <p>Les matériels et outillages approvisionnés permettent la réalisation rationnelle de l'intervention</p> <p>L'état des matériels et outillages est vérifié, leur fonctionnement est testé</p>
---	--	---

	Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	--	--

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	Contexte professionnel d'intervention	Les dangers sont identifiés de manière exhaustive	
Appliquer les mesures de prévention prévues	Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS)	Une démarche de prévention dans son environnement de travail est mise en œuvre L'installation du poste de travail garantit la sécurité et la protection de la santé Les protections collectives sont respectées Les EPI utilisés sont adaptés à la situation Les consignes collectives et individuelles sont respectées.	
Alerte en cas de situation dangereuse		Une situation dangereuse persistante est signalée à sa hiérarchie Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent.	

Extraits de règlements, normes et règles de l'art
Extraits du dossier d'exécution
-Plan d'installation du chantier (PIC),
-Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails,
-Plans de méthodes d'exécution
:
rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements, boisage ...
Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...)
Matériels de protection collective et équipements de protection individuels
Notices techniques (français ou anglais) des EPC et EPI
Matériels et outillages
Matériaux et composants
Notices techniques (français ou anglais) des matériels,

	outillages, matériaux et composants Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	--	--

C3 : RÉALISER		
C3. 3 : Intervenir à proximité des réseaux	UP	3
	BC	3
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
	Contexte professionnel d'intervention	Les critères d'évaluation sont rédigés en référence au " profil opérateur " du référentiel de compétences préparant à l'intervention à proximité des réseaux)
Situer son rôle et expliciter sa mission et ses responsabilités	Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Les missions et les limites de responsabilité sont citées
Identifier les différents types de réseaux et les risques associés	Information des partenaires professionnels	Les réseaux sensibles et non sensibles sont identifiés. Les risques associés aux types de réseaux sont cités Les affleurants, le marquage-piquetage des réseaux, et les dispositifs avertisseurs sont identifiés
Alerter selon la procédure lors d'une situation à risque identifiée	Extraits du dossier technique du projet	Une situation à risque est signalée à sa hiérarchie, la procédure d'alerte est respectée
Adapter la technique d'exécution à la situation rencontrée	en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D,	Les moyens techniques et les modes d'exécution sont adaptés à la situation rencontrée et à la zone d'incertitude de localisation des réseaux Le marquage-piquetage des réseaux est maintenu en état
Appliquer la procédure en cas d'incident ou d'accident	descriptifs des ouvrages, planning ...	La règle des " 4A " (Arrêter, Alerter, Aménager, Accueillir) est appliquée
Appliquer les règles relatives aux interventions à proximité des câbles électriques	-Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution	Les principes de l'habilitation électrique relatifs aux travaux à proximité des câbles sous tension (aériens, souterrains ou subaquatiques) sont énoncés. Les mesures de sécurité définies sont appliquées Les techniques de nettoyage, dégagement, ripage ou soutènement d'un câble ou d'un fourreau sont respectées Les procédures en cas d'accident électrique sont appliquées

	-Plan d'installatio n du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armature s, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaisements, boisage ... -Récépissés de DICT Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	--	--

C3 : RÉALISER		
C3. 4 : Effectuer la manutention de charges	UP	3
	BC	3

Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Transporter manuellement une charge	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	L'utilisation de moyens mécaniques de manutention est privilégiée La manutention manuelle est conforme au référentiel de la PRAP Le choix et l'utilisation des aides à la manutention sont adaptés à la situation
Identifier les caractéristiques utiles de la charge	Informations des partenaires professionnels	Les caractéristiques nécessaires à la manutention sont identifiées : poids, homogénéité, points de levage, encombrement, ...
Utiliser les équipements et accessoires de levage adaptés à la charge	Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de	Les équipements et accessoires à utiliser sont contrôlés et conformes aux consignes L'élingage est conforme aux consignes L'équilibre de la charge est assuré au départ de la manœuvre et lors de la réception La charge est réceptionnée et posée en sécurité à l'endroit prévu sans détérioration Le guidage (gestuel ou radio) lors de la manœuvre est clair et précis
Assurer en sécurité le guidage de la charge lors du levage et de la réception		

	matériels, phasages, calepinage, établiements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) Normes et recommand ations relatives à la manutentio n des charges EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Equipemen ts et accessoires de manutentio n Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C3 : RÉALISER		
C3. 5 : Implanter et tracer un ouvrage simple	UP	2
	BC	2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Situer l'ouvrage dans son	Contexte	L'environnement de l'ouvrage est

environnement	professionnel	clairement identifié
Identifier et exploiter les points de références altimétriques et planimétriques	d'intervention Consignes de travail,	Les points de références sont repérés, les données sont décodées
Implanter l'ouvrage à réaliser	orales ou écrites de sa hiérarchie Information	L'implantation est exploitable et conforme au plan d'exécution Les tolérances d'implantation sont respectées
Réaliser le traçage de l'ouvrage	s des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements,	Le traçage est adapté au support et à la nature des travaux à réaliser Le traçage est précis et exploitable La matérialisation du traçage des ouvrages ou parties d'ouvrages est effectuée et maintenu en état

	boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) Normes et recommand ations relatives à la manutentio n des charges EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels d'implantat ion et de traçage Notices techniques (français ou anglais) des matériels Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C3 : RÉALISER		
C3. 6 : Installer et utiliser un échafaudage ou une plateforme de travail	UP	3
	BC	3
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
	Contexte professionnel	En référence aux recommandations R408 et R457 de la CNAM-TS
Participer au déchargement, au stockage des éléments d'échafaudage de pied ou roulant	d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Le déchargement est effectué dans le respect des règles de sécurité Le stockage est rationnel et effectué dans la zone dédiée
Participer au montage et démontage d'un échafaudage	Informations des partenaires professionnels	Le montage et le démontage sont effectués en conformité avec la notice de montage du matériel et la réglementation
Utiliser un échafaudage de pied ou un échafaudage roulant en	Extraits du	L'utilisation de l'échafaudage respecte les règles de sécurité Tout élément défectueux est signalé

sécurité	dossier technique du projet	immédiatement Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent
	en fonction des tâches confiées :	En référence à la recommandation R464
Participer au déchargement, au stockage d'une PTE	-Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS)	Le déchargement est effectué dans le respect des règles de sécurité Le stockage est rationnel et effectué dans la zone dédiée
Participer à l'installation, à l'enlèvement et au repliement d'une PTE	Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...) EPC et EPI et leurs notices techniques	L'installation, l'enlèvement et le repliement sont conformes à la notice du matériel et aux plans de méthodes d'exécution
Utiliser une PTE en sécurité		L'utilisation de la PTE respecte les règles de sécurité Tout élément défectueux est signalé immédiatement Le droit de retrait est appliqué en cas de danger grave et imminent

	Matériels d'échafaudage Plateformes de travail Notices techniques (français ou anglais) des matériels Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	--	--

C3 : RÉALISER		
C3. 7 : Monter et démonter un étaielement		UP
		3
		BC
		3
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Implanter, monter, stabiliser et régler une tour d'étaielement de moins de 6,00 m	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels	L'implantation est conforme au plan de calepinage Le montage respecte la notice du fabricant et le plan de calepinage Le réglage altimétrique est conforme au plan d'exécution La stabilité de l'ensemble est assurée : assises, aplomb, contreventement ...
Décintrer, démonter et replier une tour d'étaielement de moins de 6,00 m		Le décintrage respecte les consignes données Les étapes du démontage sont effectuées en sécurité Le nettoyage et le repliement permettent le réemploi
Implanter, installer, stabiliser et déposer des étais réglables	Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de	L'implantation des étais est conforme au plan de calepinage Le réglage altimétrique est conforme au plan d'exécution La stabilité de l'ensemble est assurée : assises, aplomb, contreventement ... L'installation et la dépose des étais sont effectuées en sécurité et selon les consignes données Le nettoyage et le stockage permettent le réemploi

	règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installatio n du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armature s, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaisements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels d'étaisement Notices techniques (français ou anglais) des matériels Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C3 : RÉALISER		
C3. 8 : Fabriquer et installer un coffrage en bois	UP	2
	BC	2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation

Fabriquer un coffrage en bois	Contexte professionnel el d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Information s des partenaires professionnels	Les éléments sont débités et assemblés L'utilisation des matériaux de coffrage est rationnelle Le matériel et l'outillage utilisés sont adaptés Le plan de boisage est respecté : structure du coffrage, matériaux, dimensions, points de stabilisation, de serrage, de levage ...
Installer stabiliser et serrer un coffrage en bois		Le coffrage est positionné, liaisonné, stabilisé et serré La préparation des peaux est effectuée (démoulage, aspect ...) Le coffrage est résistant, étanche indéformable
Intégrer les réservations et les inserts	Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées :	Le positionnement et le maintien des réservations et inserts sont garantis
Décoffrer et garantir le réemploi prévu du coffrage	<ul style="list-style-type: none"> -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, 	<p>Le décoffrage préserve la qualité de l'ouvrage obtenu</p> <p>Le décoffrage permet les réemplois prévus</p> <p>Le coffrage est nettoyé et stocké ou démonté selon les consignes</p> <p>Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)</p>

	étaitements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C3 : RÉALISER			
C3. 9 : Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil		UP	2
		BC	2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Mettre en œuvre un coffrage à usage unique ou un coffrage perdu	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier	Les éléments du type de coffrage utilisé et les accessoires sont identifiés et vérifiés L'outillage utilisé est adapté Le plan de calepinage et la notice du fabricant sont respectés : positionnement, assemblage, stabilisation, réglage et serrage La préparation des peaux est effectuée (démoulage, aspect ...) Le positionnement et le maintien des réservations et inserts est conforme et adapté L'étanchéité du coffrage est assurée Le décoffrage respecte le mode opératoire donné et préserve la qualité de l'ouvrage obtenu Le coffrage est nettoyé et stocké selon	
Mettre en œuvre un coffrage modulaire			
Mettre en œuvre un coffrage-outil			

	<p>technique du projet en fonction des tâches confiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels 	<p>les consignes *</p> <p>Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)</p> <p>* A l'exception du coffrage perdu</p>
--	--	---

	de coffrage et outillages Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	--	--

C3 : RÉALISER		
C3. 10 : Façonner et mettre en place des armatures	UP	2
	BC	2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Façonner et assembler des armatures à béton	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Les diamètres et nuances des aciers correspondent au plan de ferrailage Le façonnage et l'assemblage des armatures à béton sont conformes aux plans. L'assemblage permet d'obtenir une cage d'armatures indéformable Les distances d'enrobage sont respectées Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)
Identifier, contrôler et positionner des armatures CF, CFA, TS et des boîtes d'attentes	Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et	Les armatures CF, CFA, TS et les boîtes d'attentes sont correctement positionnées dans, ou sur, le coffrage Les distances d'enrobage sont respectées La continuité des armatures et le recouvrement respectent les prescriptions Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)

	<p> règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaielements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communication technique, y compris digitaux </p>	
--	---	--

C3. 11 : Poser un élément préfabriqué		UP	3
		BC	3
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation	
Identifier l'élément préfabriqué à poser	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution	L'élément préfabriqué est repéré, ses caractéristiques dimensionnelles sont vérifiées	
Préparer les appuis et supports de l'élément		Les appuis et les supports sont vérifiés (nettoyage, altimétrie, planimétrie, ...)	
Mettre en place l'élément préfabriqué		L'élément est calé et stabilisé, les compléments d'étanchéité sont mis en place Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)	
Réaliser un clavetage		Le clavetage est conforme au plan d'exécution Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux)	

	: rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communication technique, y compris digitaux	
--	---	--

C3 : RÉALISER		
C3. 12 : Préparer et mettre en œuvre du béton		UP
		2
		BC
		2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Fabriquer du béton	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	La composition et les dosages sont respectés Le béton est homogène et sa plasticité est adaptée à l'ouvrage La quantité correspond au besoin Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux) La préservation de l'environnement est prise en compte
Réceptionner une livraison de BPE	Information	Le bon de livraison du BPE est décodé : destination, durée d'utilisation, classe

	s des	de résistance, plasticité ...
Mettre en œuvre du béton	partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étalements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'intervention)	Les modes opératoires de coulage et de vibration sont respectés La stabilité, l'intégrité et la propreté du coffrage sont préservées Les aciers, réservations et inserts restent en place La qualité et le traitement des surfaces sont conformes aux consignes Les déchets sont triés selon la réglementation (principe des 5 flux) La préservation de l'environnement est prise en compte

	on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C4 : CONTRÔLER		
C4. 1 : Effectuer des autocontrôles		UP
		2
		BC
		2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Mettre en œuvre une méthode d'autocontrôle de son travail	Contexte professionnel d'intervention Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie	Les points de contrôle sont identifiés et judicieux Les contrôles permettent de vérifier la conformité du travail confié La fréquence des contrôles est adaptée au travail réalisé Les résultats des contrôles garantissent la conformité du travail confié Les défauts sont repérés et corrigés ou communiqués à la hiérarchie
Appliquer une procédure d'autocontrôle établie	Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des	La procédure établie pour les autocontrôles est respectée Les fiches d'autocontrôles sont renseignées et transmises

ouvrages,
planning ...
-Documents
relatifs à la
sécurité et
protection
de la santé
(extrait du
PPSPS)
Extraits de
règlements,
normes et
règles de
l'art
Extraits du
dossier
d'exécution
-Plan
d'installatio
n du
chantier
(PIC),
-Plans de
coffrage et
d'armature
s, carnets
de détails,
-Plans de
méthodes
d'exécution
:
rotations
de
matériels,
phasages,
calepinage,
étiements,
boisage ...
Documents
et
procédures
internes à
l'entreprise
(fiches de
préparation
de travaux,
calendrier
d'interventi
on, fiches
d'autocontr
ôles...)
EPC et EPI
et leurs
notices
techniques
Matériels
et
outillages
Matériaux
et
composants
Notices
techniques
(français ou
anglais) des

	matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C4 : CONTRÔLER		
C4. 2 : Appliquer une procédure d'essai sur un béton		UP
		2
		BC
		2
Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Réaliser un essai d'affaissement sur béton frais	Contexte professionnel d'intervention	L'essai est réalisé selon la norme Le procès-verbal de l'essai est complété. L'information du résultat est transmise à sa hiérarchie à l'issue de l'essai
Confectionner une série d'éprouvettes destinées à un essai de compression sur béton durci	Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier	La confection et le stockage des éprouvettes sont réalisés selon la norme Les éprouvettes sont repérées et le procès-verbal de l'essai est complété

	d'exécution -Plan d'installatio n du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armature s, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de matériels, phasages, calepinage, étaisements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Matériaux et composants Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, matériaux et composants Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

C4 : CONTRÔLER		
C4. 3 : Contrôler la conformité d'un ouvrage simple	UP	3
	BC	3

Compétences (Être capable de ...)	Conditions	Critères d'évaluation
Contrôler l'implantation de l'ouvrage réalisé	Contexte professionnel d'intervention	L'implantation de l'ouvrage est vérifiée Un compte rendu oral précise l'état des vérifications effectuées.
Contrôler les dimensions et la géométrie de l'ouvrage réalisé	Consignes de travail, orales ou écrites de sa hiérarchie Informations des partenaires professionnels	Les dimensions et la géométrie sont conformes au dossier d'exécution Les instruments de mesure adaptés sont utilisés Les fiches de contrôle sont renseignées, les non conformités sont localisées et signalées. Un compte rendu oral précise l'état des vérifications effectuées.
Contrôler l'aspect et la finition de l'ouvrage réalisé.	Extraits du dossier technique du projet en fonction des tâches confiées : -Plans architecturaux, extraits 3D, descriptifs des ouvrages, planning ... -Documents relatifs à la sécurité et protection de la santé (extrait du PPSPS) Extraits de règlements, normes et règles de l'art Extraits du dossier d'exécution -Plan d'installation du chantier (PIC), -Plans de coffrage et d'armatures, carnets de détails, -Plans de méthodes d'exécution : rotations de	L'ouvrage est conforme aux prescriptions : teinte, aspect état de surface ... Les fiches de contrôle sont renseignées, les non conformités sont localisées et signalées. Un compte rendu oral précise l'état des vérifications effectuées.

	matériels, phasages, calepinage, étaisements, boisage ... Documents et procédures internes à l'entreprise (fiches de préparation de travaux, calendrier d'interventi on...) EPC et EPI et leurs notices techniques Matériels et outillages Notices techniques (français ou anglais) des matériels, outillages, Outils de communica tion technique, y compris digitaux	
--	---	--

Savoirs associés

Pôle	Savoirs	Connaissances
Pôle 1 : Connaissance du monde professionnel	S1 : L'environnement de travail : le secteur du bâtiment et des travaux publics	S1. 1 : Le secteur du BTP et les entreprises S1. 2 : Les intervenants de la construction S1. 3 : Les étapes d'un projet de construction S1. 4 : Les normes et réglementations de la construction 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 et des travaux publics	<p>S3. 1 : La réglementation, les normes, les DTU et les règles de l'art</p> <p>S3. 2 : Le confort de l'habitat (spatial, thermique acoustique ...)</p> <p>S3. 3 : L'accessibilité du cadre bâti</p> <p>S3. 4 : Les techniques de construction du BTP</p> <p>S3. 5 : Les matériaux de construction du BTP</p>
S4 : La représentation graphique et digitale des ouvrages	<p>S4. 1 : Les documents graphiques ou digitaux de représentation des ouvrages</p> <p>S4. 2 : Les règles et outils de représentation graphique ou digitale</p> <p>S4. 3 : Les documents d'exécution des ouvrages</p> <p>S4. 4 : Les techniques de relevé d'ouvrages</p>
S5 : La description et l'estimation des ouvrages	<p>S5. 1 : La description technique des ouvrages</p> <p>S5. 2 : La documentation technique des matériaux et composants,</p> <p>S5. 3 : La quantification et l'estimation des coûts d'un ouvrage simple</p>
S6 : La communication technique	<p>S6. 1 : La communication orale et écrite</p> <p>S6. 2 : Les supports et outils de communication</p> <p>S6. 3 : La démarche collaborative du BIM et l'interopérabilité</p> <p>S6. 4 : La communication technique simple en langue anglaise</p>
S7 : La prévention des risques professionnels	<p>S7. 1 : Les acteurs de la prévention des risques</p> <p>S7. 2 : Les documents de la prévention des risques</p> <p>S7. 3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention</p> <p>S7. 4 : Les mesures de prévention adaptées au métier</p> <p>S7. 5 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux</p> <p>S7. 6 : Les risques CMR (amiante et plomb)</p> <p>S7. 7 : L'application des principes de sécurité physique et d'économie d'effort adaptés au métier</p>

		S7. 8 : Le champ d'intervention du sauveteur secouriste du travail
	S8 : Le contrôle de la qualité des ouvrages	S8. 1 : La démarche qualité en entreprise S8. 2 : Le principe de l'autocontrôle S8. 3 : Les documents de contrôle qualité

Pôle	Savoirs	Connaissances
Pôle 2 : Connaissances scientifiques et techniques	S9 : Les notions de physique appliquée	S9. 1 : Les unités utilisées pour caractériser un ouvrage S9. 2 : Les calculs usuels et les ordres de grandeurs S9. 3 : Les caractéristiques mécaniques S9. 4 : Les phénomènes de dilatation des ouvrages S9. 5 : Les phénomènes de retrait du béton
	S10 : Les types de structures en béton armé	S10. 1 : L'histoire des ouvrages et l'évolution des bétons S10. 2 : Les ouvrages des travaux publics S10. 3 : Les structures des bâtiments
	S11 : Les éléments d'ouvrages en béton armé	S11. 1 : Les fondations profondes S11. 2 : Les fondations superficielles S11. 3 : Les éléments verticaux S11. 4 : Les éléments horizontaux S11. 5 : Les ouvrages particuliers S11. 6 : Les éléments préfabriqués
	S12 : Les matériaux	S12. 1 : Les granulats à béton S12. 2 : Les liants et les polymères S12. 3 : Les matériaux géo-sourcés et bio-sourcés S12. 4 : L'eau de gâchage S12. 5 : Les aciers et les fibres S12. 6 : Les bois et panneaux S12. 7 : Les adjuvants S12. 8 : Les produits de traitement et de réparation des bétons

	S13 : Les bétons	S13. 1 : Les bétons courants S13. 2 : Les bétons à caractéristiques particulières S13. 3 : Le contrôle des bétons S13. 3 : La pathologie des bétons
	S14 : Les matériels d'étalement et de travail en hauteur	S14. 1 : Les systèmes d'étalement S14. 2 : Les échafaudages S14. 3 : Les plateformes de travail
	S15 : Les matériels de coffrage	S15. 1 : Les différents types de coffrages S15. 2 : Les composants des coffrages S15. 3 : Les critères de choix d'un coffrage S15. 4 : Le phasage de l'utilisation des coffrages
	S16 : L'outillage, le petit matériel et le matériel de levage	S16. 1 : L'outillage et le petit matériel S16. 2 : Le matériel de levage et de manutention S16. 3 : Les accessoires de levage

Mise en relation des savoirs et des compétences

C a p a c i t é s	S a v o i r s	Pôle 1 : Connaissances du monde professionnel								Pôle 2 : Connaissances scientifiques et techniques							
		S 1 : L' e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 2 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 3 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 4 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 5 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 6 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 7 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 8 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 9 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 10 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 11 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 12 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 13 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 14 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 15 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t	S 16 : L e s e n v i r o n n e m e n t d e t r a v a i l : l e s e c t e u r d u b a t i m e n t

[illegible]

[illegible]

	et des composants																
C 3 RÉALISER	C 3.1 : Organiser son intervention	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	C 3.2 : Sécuriser son intervention	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	C 3.3 : Intervenir à proximité de ses réseaux	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	C 3.4 :		X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X

	Ef fe ct ue r la m an ut en ti on de ch ar ge s																
	C 3. 5 : I m pl an te r et tr ac er un ou vr ag e si m pl e			X	X		X	X	X	X	X	X			X		X
	C 3. 6 : In st all er et ut ili se r un éc ha fa ud ag e, un e pl at ef or		X	X	X		X	X	X	X	X	X			X		X

[illegible]

[illegible]

[illegible]

du site et des déchets produits	dans le respect les 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 et des travaux publics	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S3. 1 : Les normes, règlements et dispositions applicables aux ouvrages en béton armé	Citer les principaux documents réglementaires et DTU de référence des ouvrages en béton armé. Citer les principales dispositions constructives s'appliquant aux ouvrages en béton armé
S3. 2 : La destination des ouvrages de construction et le confort de l'habitat	Identifier les ouvrages d'une construction et citer leurs fonctions relativement au confort attendu Citer les caractéristiques techniques des principaux matériaux contribuant au confort de l'habitat
S3. 3 : L'accessibilité du cadre bâti	Citer les points de la réglementation PMR concernant la circulation et les accès
S3. 4 : Les techniques de construction	Localiser et citer les principaux ouvrages composant la structure d'une construction Identifier les techniques les plus courantes de construction des ouvrages du BTP
S3. 5 : Les matériaux de construction des structures	Citer les matériaux couramment utilisés dans la construction (métal, bois, béton, maçonnerie) et leurs principales caractéristiques

S 4 : La représentation graphique et digitale des ouvrages	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S4. 1 : Les documents graphiques ou digitaux de représentation des ouvrages	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
S4. 2 : Les règles et outils de représentation graphique ou digitale	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
S4. 3 : Les documents d'exécution des ouvrages	Identifier les informations d'un plan d'exécution d'un ouvrage simple en béton armé
S3. 4 : Les techniques de relevé d'ouvrages	Utiliser les techniques simples et les appareils de mesure usuels pour effectuer un relevé d'ouvrage

S 5 : La description et l'estimation des ouvrages	

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

S 6 : La communication technique	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S6. 1 : La communication orale et écrite	Appliquer les règles de base de la communication technique orale et écrite
S6. 2 : Les supports et outils de communication	Utiliser les supports et outils de communication simples, y compris digitaux
S6. 3 : La démarche collaborative du BIM et l'interopérabilité	Énoncer les principaux éléments du processus de gestion de l'information mis en œuvre tout au long d'un projet collaboratif. Énoncer le principe d'interopérabilité entre logiciels et maquettes numériques Citer les outils numériques de gestion et de communication utilisés
S6. 4 : La communication technique simple en langue anglaise	Traduire la terminologie et les fonctions d'un équipement ou d'un appareil Extraire des informations essentielles d'une notice technique en anglais

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, DIUO.
S7. 3 : L'identification des dangers, l'analyse des risques, les mesures de prévention	Identifier les principaux dangers du métier, analyser les risques associés et proposer des mesures de prévention adaptées (en lien avec le référentiel de Prévention-Santé-Environnement)
S7. 4 : Les mesures de prévention adaptées au métier	Énoncer les principaux EPC en lien avec les interventions du métier Citer les conditions d'utilisation en

	sécurité d'un échafaudage roulant, d'une PEMP Lister les EPI adaptés aux principaux risques (électrique, chimique, projections, rayonnement, inhalation, brûlure, blessure, chute, chute d'objet ...)
S7. 5 : Les risques liés à l'intervention à proximité des réseaux	Citer les limites du champ d'intervention du " profil opérateur " de la réglementation anti-endommagement des réseaux
S7. 6 : Les risques CMR (amiante et plomb)	Citer les principales situations d'exposition aux poussières d'amiante et de plomb
S7. 7 : 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 (au regard du référentiel de formation à la PRAP)
S7. 8 : 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 (*) (*) au regard du référentiel de Sauvetage Secourisme du Travail (SST)

S 8 : Le contrôle de la qualité des ouvrages	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S8. 1 : La démarche qualité en entreprise	Citer le principe d'une démarche qualité
S8. 2 : Le principe de l'autocontrôle	Citer les objectifs principaux de l'autocontrôle Énoncer les étapes d'un autocontrôle
S8. 3 : Les documents de contrôle qualité	Énoncer la finalité d'une fiche d'autocontrôle ou d'une fiche qualité

Pôle 2	CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
--------	---

S 9 : Les notions de physique appliquée	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S9. 1 : Les unités utilisées pour caractériser un ouvrage	Utiliser les unités de longueur, surface, volume, masse, poids, temps Utiliser les unités de force et de résistance mécanique
S 9.2 : Les calculs usuels et les ordres de grandeurs	Effectuer des calculs de longueur, surface, volume, masse et poids d'éléments simples Citer les ordres de grandeurs des masses volumiques des matériaux courants Estimer la longueur, la surface, le volume et le poids d'un élément simple
S 9.3 : Les caractéristiques mécaniques	Identifier les charges ponctuelles et réparties sur un élément simple

	Repérer, dans le cadre d'expérimentations, les phénomènes de traction, compression, flexion et cisaillement et les déformations induites
S9. 4 : Le phénomène de dilatation des ouvrages	Expliquer la notion de dilatation des ouvrages de travaux publics et en citer les conséquences
S9. 5 : Le phénomène de retrait du béton	Repérer, dans le cadre d'expérimentations, le phénomène de retrait du béton

S 10 : Les types de structures en béton armé	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S10. 1 : L'histoire des ouvrages du BTP et l'évolution des bétons	Ordonner les étapes de l'évolution des techniques de réalisation des ouvrages en béton : béton romain, béton non armé, béton armé, béton précontraint, béton hautes performances ...
S10. 2 : Les ouvrages des travaux publics	Identifier et classer par catégorie les ouvrages en béton armé des travaux publics : infrastructures, ouvrages d'art, ouvrages hydrauliques, soutènements ... Énoncer la terminologie courante associée aux ouvrages des travaux publics Décrire le fonctionnement mécanique des éléments simples des ouvrages des TP
S10. 3 : les structures des bâtiments	Identifier les différents types de structures en béton armé utilisées dans les bâtiments Énoncer la terminologie des éléments courants des structures en béton armé Décrire le fonctionnement mécanique des éléments simples des structures des bâtiments

S 11 : Les éléments d'ouvrages en béton armé	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S11. 1 : les fondations profondes	Identifier les différents types de fondations profondes : puits pieux parois Citer les raisons principales du choix de ce type de fondations : environnement, infrastructure
S11. 2 : Les fondations superficielles	Citer et localiser les différents types de fondations superficielles : semelle isolée, semelle filante, massif, longrine, radier Énoncer les dispositions constructives : hors gel, béton de propreté, enrobage ...
S11. 3 : Les éléments verticaux	Citer et localiser les différents éléments verticaux composant une structure en

	<p>béton armé : poteaux, culées, piles, voiles, soutènements ...</p> <p>Énoncer la fonction des éléments verticaux</p> <p>Énoncer la fonction des éléments horizontaux</p>
S11. 4 : Les éléments horizontaux	<p>Citer et localiser les différents éléments horizontaux composant une structure en béton armé : poutres, planchers, tabliers, dallages ...</p>
S11. 5 : Les ouvrages particuliers	<p>Citer et localiser les ouvrages particuliers composant une structure en béton armé : balcons, escaliers, acrotères, rampes, GBA ...</p> <p>Énoncer la fonction des ouvrages particuliers</p> <p>Énoncer le principe de la préfabrication des éléments en béton armé</p>
S11. 6 : Les éléments préfabriqués	<p>Citer les principales raisons du choix de la préfabrication</p> <p>Citer les éléments couramment préfabriqués</p> <p>Identifier un élément en béton précontraint</p> <p>Énoncer le principe de la précontrainte du béton</p> <p>Décrire la fonction des clavetages des éléments préfabriqués</p>

S 12 : Les matériaux	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S12. 1 : Les granulats à béton	<p>Identifier les différents types de granulats entrant dans la composition d'un béton</p> <p>Citer la granulométrie et la provenance des granulats courants</p>
S12. 2 : Les liants et les polymères	<p>Citer les différents liants et décrire les étapes principales de leur fabrication</p> <p>Décrire une classe de résistance d'un liant couramment utilisés</p> <p>Citer les principaux polymères et leur utilisation</p>
S12. 3 : Les matériaux géo-sourcés et bio-sourcés	<p>Classer un matériau dans sa catégorie (géo-sourcé et bio-sourcé)</p>
S12. 4 : L'eau de gâchage	<p>Citer les qualités principales d'une eau de gâchage</p> <p>Énoncer les règles de préservation de la ressource (consommation, recyclage, traitement, rejet ...)</p>
S12. 5 : Les aciers et les fibres	<p>Décrire les étapes principales de la fabrication de l'acier et citer les différentes nuances : Adx, HA.</p> <p>Identifier les diamètres des aciers à béton</p> <p>Décrire les techniques de débit, de façonnage et d'assemblage des aciers</p> <p>Identifier les treillis et armatures standardisées</p> <p>Expliquer le rôle des aciers dans le</p>

	béton armé Citer les principales catégories de fibres et leur utilisation
S12. 6 : Les bois et panneaux	Différencier un résineux d'un feuillu Identifier les sections commerciales des bois de coffrage couramment utilisés Citer les différents types de panneaux utilisés en coffrage Décrire les techniques de débit et d'assemblage des bois et panneaux Énoncer les règles de gestion rationnelle d'utilisation (optimisation, réemploi, tri ...)
S12. 7 : Les adjuvants	Citer les principaux adjuvants, énoncer leur fonction et décrire leur mise en œuvre
S12. 8 : Les produits de traitement et de réparation des bétons	Citer les principaux produits de traitement de surface, énoncer leur fonction et décrire leur mise en œuvre Citer les principaux produits de réparation des bétons, énoncer leur fonction et décrire leur mise en œuvre

S 13 : Les bétons

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S13. 1 : Les bétons courants	Énoncer la composition et le dosage d'un béton courant Décrire le mode opératoire de fabrication d'un béton Repérer les caractéristiques d'un béton : classe de résistance, d'exposition, de consistance ... Citer les moyens de transport et de mise en œuvre du béton frais : plage d'utilisation, vibration ...
S13. 2 : Les bétons à caractéristiques particulières	Citer les principaux bétons à hautes performances (BAP, BFUP ...) et leur destination Identifier les principaux bétons à caractère esthétique : ciré, lasuré, coloré, texturé ...
S13. 3 : Le contrôle des bétons	Citer les moyens de contrôle de la plasticité et de la résistance à la compression des bétons
S13. 3 : La pathologie des bétons	Citer les principales causes de dégradation des bétons (excès d'eau, ségrégation, enrobage, ...) et leur incidence sur les ouvrages

S 14 : Les matériels d'étalement et de travail en hauteur

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S14. 1 : Les systèmes d'étalement	Citer les fonctions d'un étalement et les types de matériel : étais réglables, étais tirant-poussant, tours d'étalement ... Identifier les éléments d'un système d'étalement et décoder une notice de montage

	Énoncer les étapes de mise en œuvre d'un étalement
S14. 2 : Les échafaudages	Citer les différents types d'échafaudages Identifier les éléments composant un échafaudage Énoncer les étapes de mise en œuvre d'un échafaudage et décoder une notice de montage
S14. 3 : Les plateformes de travail	Identifier les différents types de plateformes (PIR, PEMP, PTE) et leurs utilisations

S 15 : Les matériels de coffrage	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S15. 1 : Les différents types de coffrages	Identifier et décrire les différents types de coffrages : usage unique, modulaire coffrage-outil, industriel ...
S15. 2 : Les composants des coffrages	Décrire les composants, équipements et accessoires des différents coffrages
S15. 3 : Les critères de choix d'un coffrage	Énoncer les caractéristiques d'un coffrage : peau, résistance, étanchéité, stabilité, ergonomie, réemploi Citer l'utilisation des différents types de coffrage au regard des éléments à réaliser Identifier les réservations et inserts
S15. 4 : Le phasage de l'utilisation des coffrages	Énoncer les étapes de mise en œuvre et de repliement d'un coffrage Décoder un cycle de rotation de coffrages et énoncer son intérêt

S 16 : L'outillage, le petit matériel et le matériel de levage	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S16. 1 : L'outillage et le petit matériel	Identifier et citer l'outillage courant du métier : manuel, pneumatique, électrique ... Identifier les catégories de petit matériel, décrire son fonctionnement et ses principales utilisations Décrire les opérations courantes de maintenance de l'outillage et du petit matériel
S16. 2 : Le matériel de levage et de manutention	Identifier les moyens de levage et de manutention courants Décrire leur fonctionnement et leurs utilisations principales Utiliser les gestes conventionnels de guidage
S16. 3 : Les accessoires de levage	Identifier et citer les catégories d'accessoires de levage : boucles, douilles, ancrs, anneaux, manilles, élingues, palonnier ... Décoder les caractéristiques des accessoires de levage

■ ANNEXE I c

LEXIQUE

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Sigles	Définitions
2D	Deux dimensions
3D	Trois dimensions
3RVE	Réduction, Réemploi, Recyclage, Valorisation, Élimination
Adx	Acier doux
BAP	Béton auto-plaçant
BFUP	Béton fibré à ultra hautes résistances
BIM	Building Information Modeling (Modélisation des données du bâtiment)
BOEN	Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale
BTP	Secteur économique regroupant le Bâtiment et les Travaux Publics
CARSAT	-Caisse d'assurance retraite santé travail
CCF	Contrôle en cours de formation
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières
CF	Armatures " coupées-façonnées "
CFA	Armatures " coupées-façonnées-assemblées "
CFA	Centre de formation d'apprentis
CMR	Agents chimiques cancérogène, mutagène, reprotoxique
CMR	Agents chimiques cancérogène, mutagène, reprotoxique
CNAMTS	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
DIUO	Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage
DTU	Document technique unifié
DUER	Documents unique de l'évaluation des risques
EPC	Équipement de protection collective
EPI	Équipements de protection individuelle
FDS	Fiche de données de sécurité
GBA	Glissière en béton armé

HA	Acier à béton " Haute adhérence "
OPPBTP	Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
PEMP	Plate-forme élévatrice mobile de personnels
PFMP	Période de formation en milieu professionnel
PIR	Plate-forme individuelle roulante
PMR	Personne à mobilité réduite
PPSPS	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
PRAP	Prévention des risques liés à l'activité physique
PSE	Prévention-Santé-Environnement
PTE	Plate-forme de travail en encorbellement
PV	Procès verbal
QSE	Désignation groupée des domaines de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement
R 408	Recommandation de la CNAMTS relative au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied
R 457	Recommandation de la CNAMTS relative au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages roulants
R 464	Recommandation de la CNAMTS relatives à la " prévention des risques dus à l'utilisation des plates-formes de travail en encorbellement " (PTE)
SST	Sauveteur secouriste du travail
TS	Treillis soudé
VAE	Validation des acquis de l'expérience

◦ ■ **Article**

PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Préambule

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

Ces dernières doivent permettre au futur diplômé :

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

Voie scolaire

Les périodes de formation en milieu professionnel répondent au cadre réglementaire du code de l'éducation, articles 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Voie de l'apprentissage

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

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

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

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

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

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

Voie de la formation professionnelle continue

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

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

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

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

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

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

Positionnement

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

- un candidat de la voie scolaire doit effectuer une PFMP de 6 semaines minimum selon les articles 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.

Candidat libre

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

◦ ■ **ANNEXE III a**

UNITÉS CONSTITUTIVES DU DIPLÔME

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

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

Chacune des trois unités professionnelles de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP est constituée d'un ensemble cohérent de compétences. La définition du contenu de ces unités permet de préciser les principales tâches professionnelles, les compétences concernées et leur contexte d'exécution. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles de la spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de CAP et de ces unités dans le cadre du dispositif de validation des acquis de l'expérience (VAE) ;
- établir la relation entre ces unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation, qu'il s'agisse d'épreuves ponctuelles ou de contrôle en cours de formation (CCF).

	Unités professionnelles		
	Étude et préparation d'une intervention	Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	Réalisation de travaux spécifiques
Compétences	UP1	UP2	UP3
C1.1 : Compléter et transmettre des documents	X		
C1.2 : Échanger et rendre compte oralement			X
C2.1 : Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution	X		
C2.2 : Choisir des matériels et de l'outillage	X		
C2.3 : Identifier des matériaux et des composants		X	
C3.1 : Organiser son intervention		X	
C3.2 : Sécuriser son intervention		X	
C3.3 : Intervenir à proximité des réseaux			X
C3.4 : Effectuer la manutention de charges			X
C3.5 : Implanter et tracer un ouvrage simple		X	
C3.6 : Installer et utiliser un échafaudage, une plateforme de			X

travail			
C3.7 : Monter et démonter un étaielement			X
C3.8 : Fabriquer et installer un coffrage en bois		X	
C3.9 : Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil		X	
C3.10 : Façonner et mettre en place des armatures		X	
C3.11 : Poser un élément préfabriqué			X
C3.12 : Préparer et mettre en œuvre du béton		X	
C4.1 : Effectuer des autocontrôles		X	
C4.2 : Appliquer une procédure d'essai sur un béton		X	
C4.3 : Contrôler la conformité d'un ouvrage simple			X

L'unité UP2 intègre la prévention santé environnement dont le programme d'enseignement pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle est défini par l'arrêté du 23 juin 2009 modifié.

B. - Unités du domaine général : UG1, UG2, UG3 et UG4

UNITÉ UG 1. - Français et histoire-géographie - enseignement moral et civique

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de français des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'histoire-géographie des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement moral et civique des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉ UG 2. - Mathématiques - Physique - Chimie

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de mathématiques des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de physique-chimie des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉ UG 3. - Education physique et sportive

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'éducation physique et sportive des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉ UG4. - Langues vivantes

Arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et des classes préparant au baccalauréat professionnel (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

■ ANNEXE III b

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de Certificat d'aptitude professionnelle			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	4	CCF (1)	Ponctuel écrit	3h
EP2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2	9 (dont 1 PSE)	CCF	Ponctuel écrit et pratique	16h (dont 1h PSE)
EP3 : Réalisation de travaux spécifiques	UP3	2	CCF	Ponctuel oral et pratique	3h
EG1 : Français et Histoire-	UG1	3	CCF	Ponctuel écrit	2h15

Géographie - Enseignement moral et civique (*)					
EG2 : Mathématiques - Physique - Chimie (*)	UG2	2	CCF	Ponctuel écrit	2h
EG 3 : Éducation physique et sportive (*)	UG3	1	CCF	Ponctuel	
EG4 : Langue vivante : anglais (*)	UG4	1	CCF	Ponctuel oral (2)	20 min

(1) Contrôle en cours de formation.

(2) Préparation 20 minutes.

(*) Information : en conséquence de la publication des arrêtés du 3 avril 2019 fixant les nouveaux programmes d'enseignement général de CAP, les intitulés, coefficients, modalités et durées des épreuves générales sont appelés à être redéfinis par un arrêté ministériel publié ultérieurement.

■ ANNEXE III c

DÉFINITION DES ÉPREUVES

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

EP1-UP1 : Etude et préparation d'une intervention (coefficient 4)

Objectif et contenu de l'épreuve

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention. A partir d'un dossier technique (écrit, graphique et numérique) définissant l'exécution un ouvrage en béton armé du secteur du bâtiment ou des travaux publics, le candidat procède à l'étude d'une intervention professionnelle de son métier.

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

C1. 1 : Compléter et transmettre des documents.

C2. 1 : Décoder un dossier technique, un dossier d'exécution.

C2. 2 : Choisir des matériels et de l'outillage.

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

- prendre connaissance des informations concernant son intervention ;
- renseigner et transmettre des documents d'intervention y compris digitaux ;
- organiser son poste de travail en adoptant une attitude éco responsable ;
- préparer et vérifier les matériels et l'outillage.

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. Evaluation par épreuve ponctuelle : épreuve écrite d'une durée de 3 heures

Conditions d'organisation :

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

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

Documents supports de l'épreuve :

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

- un dossier " TECHNIQUE " commun à l'EP2, éventuellement à l'EP3 et comprenant :
 - la description de la situation professionnelle étudiée ;
 - les pièces écrites et graphiques, y compris numériques, définissant les travaux à réaliser ;
 - des documents de fabricants ou fournisseurs, des fiches techniques...,
- un dossier " SUJET/ RÉPONSE " sur lequel porte l'évaluation.

2. Contrôle en cours de formation

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

La situation est réalisée en deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue), dans le cadre des activités habituelles de formation.

Conditions d'organisation :

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

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

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

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

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

EP2-UP2 : Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant (coefficient 9 dont 1 pour PSE)

Objectif et contenu de l'épreuve

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation d'un ouvrage courant en béton armé du secteur du bâtiment ou des travaux publics.

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

C2. 3 : Identifier des matériaux et des composants.

C3. 1 : Organiser son intervention.

C3. 2 : Sécuriser son intervention.

C3. 5 : Implanter et tracer un ouvrage simple.

C3. 8 : Fabriquer et installer un coffrage en bois.

C3. 9 : Mettre en œuvre un coffrage modulaire, un coffrage-outil.

C3. 10 : Façonner et mettre en place des armatures.

C3. 12 : Préparer et mettre en œuvre du béton.

C4. 1 : Effectuer des autocontrôles.

C4. 2 : Appliquer une procédure d'essai sur un béton.

A partir d'une partie d'un dossier d'exécution d'un ouvrage, le candidat est amené à :

- préparer et vérifier les matériaux et composants pour son intervention ;
- organiser et sécuriser son poste de travail ;
- implanter et tracer un ouvrage simple ;
- fabriquer et mettre en place des coffrages bois (horizontaux ou verticaux) ;
- préparer et installer des coffrages modulaires (horizontaux ou verticaux), des coffrages-outils ;
- façonner, assembler et positionner des armatures ;
- fabriquer et mettre en œuvre du béton ;
- effectuer les autocontrôles de son intervention ;
- réaliser un contrôle sur du béton frais.

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. Evaluation par épreuve ponctuelle : épreuve écrite et pratique d'une durée de 15 heures

Conditions d'organisation :

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

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

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

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

Documents supports de l'épreuve :

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

- un dossier " TECHNIQUE " commun à l'EP1, éventuellement à l'EP3 et comprenant :
 - la description de la situation professionnelle étudiée ;
 - les pièces écrites et graphiques, y compris numériques, définissant les travaux à réaliser ;
 - des documents de fabricants ou fournisseurs, des fiches techniques...,
- un dossier " SUJET/ RÉPONSE " sur lequel porte l'évaluation.

2. Contrôle en cours de formation

L'épreuve est évaluée à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale importance, organisées par l'établissement de formation. L'une des situations d'évaluation a lieu dans l'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 en deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue), dans le cadre des activités habituelles de formation.

Conditions d'organisation :

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

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

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

Une proposition de note finale résultant de l'évaluation des deux situations est faite au jury de délibération.

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

Situation d'évaluation en centre de formation :

La situation d'évaluation est organisée dans l'établissement de formation dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle. Elle peut comporter plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document de suivi pédagogique et d'évaluation des compétences.

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/formateurs de l'établissement de formation. Un professionnel est convoqué. Son absence n'invalide pas les travaux de la commission d'évaluation. Le déroulement de l'épreuve fait l'objet d'un procès-verbal détaillé.

Situation d'évaluation en entreprise

La situation d'évaluation est organisée en entreprise dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle. Elle peut comporter plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document de suivi pédagogique et d'évaluation des compétences.

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/formateurs de l'établissement. 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 : Réalisation de travaux spécifiques (coefficient 2)

Objectif et contenu de l'épreuve

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences du candidat pour réaliser des travaux nécessitant la manutention de charges, l'installation d'un échafaudage, de pose d'élément préfabriqué ainsi que des contrôles de conformité d'ouvrages réalisés. Le candidat doit rendre compte oralement.

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

- C1. 2 : Échanger et rendre compte oralement ;
- C3. 3 : Intervenir à proximité des réseaux ;
- C3. 4 : Effectuer la manutention de charges ;
- C3. 6 : Installer et utiliser un échafaudage, une plateforme de travail ;
- C3. 7 : Monter et démonter un étalement ;
- C3. 11 : Poser un élément préfabriqué ;
- C4. 3 : Contrôler la conformité d'un ouvrage simple.

A partir d'une partie d'un dossier d'exécution d'un ouvrage, le candidat est amené à :

- Communiquer avec son responsable ou les autres intervenants ;
- Rendre compte de ses interventions ;
- Monter/ démonter un échafaudage de pied ou roulant ;
- Préparer et mettre en œuvre un étalement ;

- Manutentionner des charges en guidant un engin de levage ;
- Mettre en place des éléments préfabriqués en béton armé ;
- Vérifier la conformité d'un ouvrage simple en béton armé.

Critères d'évaluation

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

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

Modes d'évaluation

1. Évaluation par épreuve ponctuelle : épreuve pratique et orale d'une durée de 3 h 00, dont 15 minutes d'entretien oral

Conditions d'organisation :

L'épreuve se déroule dans un centre d'examen sous forme de 2 séquences de travaux pratiques consécutives d'une durée totale de 2 h 45. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail dédié comportant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- deux espaces de travaux pratiques proches ;
- le matériel, l'outillage et les composants nécessaires ;
- des moyens digitaux s'ils sont prévus à l'épreuve.

A l'issue des deux TP, le candidat est amené à rendre compte oralement de son intervention sous la forme d'un entretien de 15 minutes au maximum avec un examinateur du domaine professionnel.

Documents supports de l'épreuve :

-Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

Un dossier " TECHNIQUE " éventuellement commun à l'EP1 et à l'EP2 et comprenant :

- la description de la situation professionnelle étudiée ;
- les pièces écrites et graphiques, y compris numériques, définissant les travaux à réaliser ;
- des documents de fabricants ou fournisseurs, des fiches techniques...
- un dossier " SUJET/ RÉPONSE " sur lequel porte l'évaluation.

1. Contrôle en cours de formation

L'épreuve est évaluée à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée par l'établissement de formation divisée en deux séquences de travaux pratiques suivies d'un entretien oral.

La situation est réalisée en deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue), dans le cadre des activités habituelles de formation.

Conditions d'organisation :

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

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- deux espaces de travaux pratiques proches ;
- le matériel, l'outillage et les composants nécessaires ;
- Des moyens digitaux s'ils sont prévus à l'épreuve.

A l'issue de chaque séquence de la situation d'évaluation, le candidat est amené à rendre compte oralement de son intervention sous la forme d'un entretien de 15 minutes au maximum avec l'enseignant/ formateur du domaine professionnel.

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

Les documents d'évaluation sont préparés en équipe par les enseignants/

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

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

Partie d'épreuve professionnelle :	
Prévention santé environnement	coefficient 1

L'épreuve de prévention santé environnement est définie par l'arrêté 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général modifié par l'arrêté du 8 janvier 2010, par l'arrêté du 11 juillet 2016 modifiant les définitions des épreuves de Mathématiques et sciences physiques et chimiques et prévention santé environnement aux examens du brevet d'études professionnelles et du certificat d'aptitude professionnelle.

L'arrêté du 03 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de prévention santé environnement des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle abroge l'arrêté du 23 juin 2009 (BO spécial n° 5 du 11 avril 2019).

En conséquence, la référence de la définition d'épreuve prévention santé environnement est appelée à être modifiée par un arrêté ministériel en 2019.

Epreuve EG 1-Français et histoire-géographie-enseignement moral et civique (*)	UG 1
coefficient 3	

L'épreuve de Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique est définie par l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général modifié par l'arrêté du 6 décembre 2016 (version initiale de Légifrance).

Epreuve EG 2-Mathématiques-Physique-Chimie (*)	UG 2	
	coefficient 2	

L'épreuve de mathématiques-sciences physiques et chimiques est définie par l'arrêté 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général (annexe publiée au BOEN du 17 juillet 2003) modifié par l'arrêté du 8 janvier 2010, par l'arrêté du 11 juillet 2016 modifiant les définitions des épreuves de Mathématiques et sciences physiques et chimiques et Prévention santé environnement aux examens du brevet d'études professionnelles et du certificat d'aptitude professionnelle.

Epreuve EG 3-Education physique et sportive (*)	UG 3	
	coefficient 1	

L'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 modifié par l'arrêté du 11 juillet 2016 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal prévus pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études

professionnelles.

Epreuve EG 4-Langue vivante (*)	UG 4	
	coefficient 1	

L'épreuve de Langue vivante est définie par l'arrêté du 17 juin 2003 modifié par l'arrêté du 8 janvier 2010 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général (annexe publiée au BOEN du 17 juillet 2003).

(*) Information : En conséquence de la publication des arrêtés du 3 avril 2019 fixant les nouveaux programmes d'enseignement général de CAP, les définitions d'épreuves générales sont appelées à être redéfinies par arrêté ministériel publié ultérieurement.

◦ ■ **Article**

TABEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE ÉPREUVE OU UNITÉS

Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle

Certificat d'aptitude professionnelle Constructeur en ouvrages d'art défini par l'arrêté du 25/10/2002 modifié dernière session d'examen : 2020		Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle défini par le présent arrêté 1re session d'examen : 2021	
ÉPREUVES	Unités	ÉPREUVES	Unités
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	UP1	EP1 - Étude et préparation d'une intervention	UP1
EP2 - Réalisation d'un élément de structure en béton armé	UP2	EP2 - Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2
EP3 - Réalisation d'un élément de liaison et/ou d'ouvrages annexes	UP3	EP3 - Réalisation de travaux spécifiques	UP3
EG1 - Français et Histoire Géographie	UG1	EG1 - Français et Histoire- Géographie - Enseignement moral et civique	UG1
EG2 - Mathématiques Sciences	UG2	EG2 - Mathématiques - Physique - Chimie	UG2
EG3 - Éducation physique et sportive	UG3	EG3 - Éducation physique et sportive	UG3
		EG4 - Langue vivante : anglais	UG4

Certificat d'aptitude professionnelle Constructeur en béton armé du bâtiment défini par l'arrêté du 25/10/2002 modifié dernière session d'examen : 2020		Spécialité Constructeur d'ouvrages en béton armé de certificat d'aptitude professionnelle défini par le présent arrêté 1re session d'examen : 2021	
ÉPREUVES	Unités	ÉPREUVES	Unités
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	UP1	EP1 - Étude et préparation d'une intervention	UP1
EP2 - Réalisation d'un ouvrage en béton armé	UP2	EP2 - Réalisation et contrôle d'un ouvrage courant	UP2
EP3 - Pose d'éléments préfabriqués et réalisation d'ouvrages et de tâches annexes	UP3	EP3 - Réalisation de travaux spécifiques	UP3
EG1 - Français et Histoire Géographie	UG1	EG1 - Français et Histoire- Géographie - Enseignement moral et civique	UG1
EG2 - Mathématiques Sciences	UG2	EG2 - Mathématiques - Physique - Chimie	UG2
EG3 - Éducation physique et sportive	UG3	EG3 - Éducation physique et sportive	UG3
		EG4 - Langue vivante : anglais	UG4

Fait le 8 avril 2019.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'enseignement scolaire,
J.-M. Huart

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.