

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Coffreur Bancheur

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	1/52

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel.....	5
Liste des activités.....	6
Vue synoptique de l'emploi-type	8
Fiche emploi type.....	9
Fiches activités types de l'emploi	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi.....	21
Fiche compétences transversales de l'emploi	45
Glossaire technique	47
Glossaire du REAC.....	49

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	3/52

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel « coffreur bancheur », de niveau 3, paru le 17 mars 2016 par l'arrêté du 4 février 2016, est composé de quatre activités types, résultant d'une refonte des deux titres professionnels « coffreur bancheur, options, génie civil et bâtiment ». Le titre professionnel « coffreur bancheur » revu en 2020 propose également quatre activités constitutives.

Contexte de l'examen du titre professionnel

En 2018, l'analyse « veille métier » menée pour le secteur du gros œuvre au regard de l'impact de la transition numérique et énergétique a mis en exergue les évolutions suivantes :

- Evolutions institutionnelles : La loi Elan, la réglementation thermique et la transition énergétique, le PTNB via le BIM vont favoriser la préfabrication, la construction modulaire, la construction hors site.
- Evolutions sociales : La demande client sur la transition énergétique est une des attentes fortes. Les clients des entreprises du gros œuvre ont indiqué que le coût global du bâtiment et le confort d'usage étaient primordiaux et pesaient respectivement 49 % et 60% de leurs attentes.
- Evolutions du marché : Vers le développement urbain contraint, car raréfaction du foncier. Cela appelle plus d'extension ou de la rénovation possible grâce au modulaire.

Vers la déconstruction sélective.

Pour les Majors, des stratégies de marché spécifique : préfabrication et smart building sur le marché du neuf. La qualité, sécurité, environnement (QSE), les méthodes d'amélioration continue (lean), deviennent légions.

- Evolutions des matériaux et des techniques de mise en œuvre : Après enquête, les « produits prêts à poser » (30,1 %) et les « interfaces métier, approche globale » (26,1 %), la Réglementation Thermique (RT) (35,8 %), deviennent des incontournables dans la profession. Cela appelle des logiques de conception privilégiant des systèmes constructifs simples et flexibles, des systèmes poteaux dalles couplées à une façade légère composée d'éléments démontables transposables et recyclables, des bâtiments réversibles et modifiables, mutables pour limiter les déchets liés à la déconstruction.

Les modes constructifs évoluent : Les entreprises concernées sont en capacité de proposer à leurs clients des murs porteurs, des planchers, ce qui évite d'avoir recours au système traditionnel de poteaux-poutres et multiplie les possibilités d'aménagement intérieur »[1].

Le BIM va permettre de modéliser tous les aspects organisationnels du chantier (BIM 5D).

L'analyse du travail réalisée auprès des professionnels du gros œuvre et du génie civil repose sur ces évolutions. Elle a permis de vérifier que la construction des bâtiments industriels, tertiaires et des logements locatifs est réalisée à partir d'un nombre conséquent d'éléments préfabriqués. Jusqu'à ce jour la principale activité du coffreur bancheur est celle de coffrer et de couler des murs, des poteaux sur place. Manifestement il semble que cette activité soit minorée avec les évolutions constatées. Ceci va induire et requérir de nouveaux savoir-faire sur la partie fabrication de ces éléments préfabriqués qui seront réalisés sur chantier en fabrication foraine, ou fabriqués hors site en usines de préfabrifications. La pose et la mise en œuvre de murs et de pré murs (type bilames), de grandes hauteurs sont en forte progression dans la préfabrication.

Ces nouvelles techniques appellent des finitions de parements avec une exigence de qualité plus aigüe.

A moyen terme, le coffreur bancheur pourrait également être amené à réaliser la pose de cellules préfabriquées (construction modulaire).

Après analyse, les tâches réalisées par le coffreur bancheur se regroupent autour :

- De la réalisation d'ouvrages en béton armé, coffré,
- De la réalisation d'ouvrages en béton armé banchés,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	5/52

- De la pose et l'assemblage de produits préfabriqués,
- De la réalisation de fondations, de dalles et de planchers.

Les intitulés des compétences et leur contenu ont été modifiés pour répondre aux enjeux repérés, notamment celles relatives à la mise en œuvre de produits préfabriqués et à la réalisation de fondations, dalles et planchers.

Liste des activités

Ancien TP : Coffreur Bancheur

Activités :

- Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel
- Réaliser des ouvrages en béton armé banchés
- Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués
- Réaliser des radiers, des planchers de type dalle pleine et des tabliers d'ouvrages d'art

Nouveau TP : Coffreur Bancheur

Activités :

- Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel
- Réaliser des ouvrages en béton armé banchés
- Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués en gros œuvre
- Réaliser des radiers, des planchers et des tabliers d'ouvrages d'art courants

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	6/52

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel	1	Coffrer en traditionnel bois ou en éléments manuportables
		2	Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel
		3	Couler un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel
2	Réaliser des ouvrages en béton armé banchés	4	Elinguer et manœuvrer des charges
		5	Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils
		6	Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé banché
		7	Couler un ouvrage en béton armé banché
3	Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués en gros œuvre	4	Elinguer et manœuvrer des charges
		8	Poser et liaisonner des éléments préfabriqués en gros œuvre
		9	Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire
4	Réaliser des radiers, des planchers et des tabliers d'ouvrages d'art courants	4	Elinguer et manœuvrer des charges
		9	Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire
		10	Réaliser les coffrages de radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'art courants
		11	Mettre en place les armatures de radiers, plancher et tabliers d'ouvrages d'art courants
		12	Couler un ouvrage en béton armé de type radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'arts courants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	8/52

FICHE EMPLOI TYPE

Coffreur Bancheur

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le métier de coffreur bancheur réalise, à partir de plans et de consignes, des fondations, des murs, des structures, des planchers et des éléments en béton armé constitutifs de bâtiments qui peuvent avoir des destinations variées (bâtiments à usage d'habitation, petits collectifs, commerciaux, tertiaires, industriels, agricoles ou techniques, de génie civil et ouvrages d'art courants, etc.).

Le coffreur bancheur procède à la mise en place et à l'étalement des coffrages et moules, positionne des armatures et met en œuvre du béton. Lorsque celui-ci a atteint le niveau de résistance requis, le coffreur bancheur décoffre l'ensemble.

Suivant la nature de l'ouvrage, il peut mettre en place des éléments préfabriqués de béton armé ou béton précontraint.

Il utilise des coffrages-outils standards ou des coffrages spécifiques en fonction des caractéristiques de l'ouvrage à réaliser. Très souvent, il travaille en coordination avec le conducteur de l'engin de levage.

Sur des chantiers de construction de bâtiments à usage collectif, commercial, tertiaire ou industriel, le coffreur bancheur participe à la réalisation des structures en béton armé.

Sur des chantiers de génie civil, le coffreur bancheur participe à la réalisation des ouvrages d'art, des passages hydrauliques, des équipements industriels, etc.

Le coffreur bancheur exerce son activité principalement en extérieur. Il est exposé aux intempéries et travaille souvent dans des conditions parfois difficiles (pluie, neige, froid, chaleur, vent, poussières, bruit). Toutefois depuis de nombreuses années, les entreprises sont engagées dans l'amélioration des conditions de travail et de sécurité, la mécanisation des manutentions, l'utilisation d'équipement de protection collectives et individuelles performants. De fait les innovations permanentes n'ont cessé de diminuer la pénibilité et les risques professionnels dans les activités du coffreur bancheur.

Pour le travail en hauteur et tout particulièrement la manutention d'éléments lourds à l'aide d'engins de levage, il a le souci permanent de sa propre sécurité et de celle de son équipe.

Il doit être doté d'une bonne condition physique, car le port de charges répété, les efforts fréquents, la marche et la station debout rythment son quotidien.

Il connaît et applique scrupuleusement la législation en vigueur en matière de sécurité au travail et porte systématiquement ses Équipements de Protection Individuelle (EPI). Il prend connaissance du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), quand il existe, sinon du plan de prévention et en respecte les consignes.

Le coffreur bancheur exerce généralement ses activités professionnelles dans des PME ou grandes entreprises de Bâtiment ou de Génie civil. Toutefois il peut exercer son activité de fabrication (coffrage, ferrailage, coulage, finition), sur chantier en fabrication foraine ou en atelier de fabrication industrielle.

Le coffreur bancheur intervient dans tous types de milieux, urbains ou ruraux, montagneux ou maritimes, en souterrain, sur les voies de circulations (routes, chemins de fer, canaux), sur les ouvrages de traitement de l'eau, etc. Les chantiers peuvent être éloignés du siège de l'entreprise, ce qui peut engendrer pour le professionnel des déplacements de moyenne ou longue durée. Ses horaires sont modulables et variables (contraintes liées à la planification du chantier, aux délais d'exécution, au travail posté).

Le coffreur bancheur travaille en équipe, il doit posséder des qualités relationnelles qui lui permettent de réaliser ses activités de manière sécurisée et productive.

La législation et les préoccupations environnementales des entreprises imposent au coffreur bancheur le respect systématique du tri des déchets de chantier, mais également la maîtrise des nuisances (bruit, poussière, vibrations), de la consommation d'eau, d'électricité et de carburant. Les évolutions numériques impactent les métiers de la construction. Pour consulter des plans, des détails techniques, des vues 3D, le professionnel est amené à utiliser de manière simple une tablette ou un smartphone.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- La construction de bâtiments à usage d'habitation ou de bureaux.
- La construction de bâtiments industriels et tertiaires.
- La construction de stations d'épuration et de production d'eau potable.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	9/52

- La construction de parkings souterrains.
- La construction d'éléments préfabriqués en méthode industrielle.
- La construction d'ouvrages d'art (ouvrages hydrauliques, ponts, viaducs), de tunnels.
- La construction d'ouvrages destinés à la production d'électricité (tels que barrages et centrales hydroélectriques).

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Coffreur
- Coffreur Bancheur
- Constructeur en béton armé du Bâtiment
- Constructeur en ouvrages d'art

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins et des grues : La conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et des grues confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : L'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail en hauteur : La réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,
- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48).

Travaux à proximité de matériaux amiantés : Formation réglementaire SS4 (travaux à proximité de matériaux amiantés) / Arrêté du 23 /02 /2012.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

CCP « Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel » commun avec le titre professionnel « Maçon ».

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel

Coffrer en traditionnel bois ou en éléments manutentionnables

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

Couler un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

2. Réaliser des ouvrages en béton armé banchés

Elinguer et manœuvrer des charges

Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé banché

Couler un ouvrage en béton armé banché

3. Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués en gros œuvre

Elinguer et manœuvrer des charges

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	10/52

Poser et liaisonner des éléments préfabriqués en gros œuvre
Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire

4. Réaliser des radiers, des planchers et des tabliers d'ouvrages d'art courants
Elinguer et manœuvrer des charges
Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire
Réaliser les coffrages de radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'art courants
Mettre en place les armatures de radiers, plancher et tabliers d'ouvrages d'art courants
Couler un ouvrage en béton armé de type radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'arts courants.

Compétences transversales de l'emploi

Communiquer
Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Respecter des règles et des procédures

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Convention collective nationale des ouvriers du bâtiment : 08 10 1990.
Code(s) NSF :
232s--Exécution des ouvrages : maçonnerie, couverture, autres travaux du gros œuvre

Fiche(s) Rome de rattachement

F1701 Construction en béton

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	11/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir des consignes de son chef d'équipe, du chef de chantier et selon des plans, de croquis d'exécution, de plans d'armatures, le professionnel réalise en équipe des ouvrages en béton armé tels que poteaux, poutres, murs de soutènement, escaliers, etc. Il réalise des coffrages traditionnels bois et emploie des coffrages manportables.

Il met en place et assemble les armatures qui sont généralement préfabriquées. Il coule le béton dans les coffrages après l'avoir fabriqué sur le chantier ou en utilisant du Béton Prêt à l'Emploi (BPE). A cette occasion, il peut utiliser un béton auto-plaçant et le manutentionner à la pompe à béton. Dans le cas de bétons classiques, il pratique la vibration au moyen d'une aiguille vibrante dont il maîtrise l'utilisation. Il peut également employer des bétons « techniques », tels que béton à hautes performances, béton poreux, béton à prise rapide, réfractaire, etc.. Une fois les délais de séchage respectés, il procède au décoffrage des pièces coulées, et remise le matériel de façon rationnelle en vue d'un nouvel emploi.

Le tenant de l'activité veille à sa sécurité et à celle de ses coéquipiers présents sur le chantier. Il prend connaissance et respecte le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) ou le plan de prévention. Dans le cas de travaux de rénovation, il peut être amené à travailler à proximité de matériaux amiantés. Il doit anticiper les aléas climatiques et mettre en œuvre les solutions adaptées (risque de gel, de chaleur excessive, de pluie, de vent, etc.).

Les déchets sont triés en fonction de leur catégorie et déposés dans des bennes adaptées (déchets industriels banals (DIB) tels que le bois, les sacs en papier, les aciers ; déchets inertes (DI) tels que les gravats, etc.); les déchets dangereux tels que les huiles de décoffrage et sont évacués conformément à la réglementation en vigueur.

Il utilise les énergies et matières premières avec rationalité et soucis d'économie.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins et des grues : La conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et des grues confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : L'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail en hauteur : La réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,
- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48)

Travaux à proximité de matériaux amiantés : Formation réglementaire SS4 (travaux à proximité de matériaux amiantés) / Arrêté du 23 /02 /2012

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	13/52

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Coffrer en traditionnel bois ou en éléments manuportables

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

Couler un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	14/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

Réaliser des ouvrages en béton armé banchés

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A l'aide de coffrages-outils (banches), le tenant de l'emploi participe à la réalisation des éléments en béton armé qui constituent la structure porteuse des bâtiments ou des ouvrages de génie civil. Il effectue des opérations de coffrage, ferraillage, bétonnage et décoffrage nécessaires pour la réalisation d'ouvrages en béton armé banchés. Cette activité est réalisée en équipe, sur chantier en fabrication foraine ou en atelier de fabrication industrielle. Chaque équipe peut être positionnée sur une seule opération (étalement, coffrage, bétonnage, etc.). Les finitions de coffrage peuvent être confiées à une seule personne.

La réalisation des ouvrages banchés s'effectue selon les consignes du chef d'équipe ou du chef de chantier. Sous contrôle ponctuel, le professionnel est responsable du bon positionnement des armatures dans le respect des règles de construction, de la réalisation des arases de coulage au niveau demandé, et de la qualité de surface des bétons par rapport aux critères définis.

A partir de plans et de consignes orales du chef d'équipe ou du chef de chantier, le tenant de l'emploi :

- Réceptionne et décolise les coffrages-outils (banches) et accessoires.
- Assemble les coffrages-outils (banches), les positionne sur les traçages, les règle dans les trois dimensions, les stabilise et les cale. Si nécessaire, il incorpore des inserts et des réservations.
- Une fois les armatures mises en place et le coffrage fermé, contrôle l'ensemble et coule le béton à la benne ou à la pompe.
- Règle les surfaces non coffrées à la règle ou à la taloche.
- Pulvériser des produits de cure (anti évaporation, durcisseurs de surfaces), pour parfaire l'état de surface.
- Quand le seuil requis de résistance du béton est atteint, il décoffre, nettoie, trie et stocke les éléments de coffrage en vue d'un éventuel réemploi.

Pour toutes ces opérations, il guide par gestes conventionnels, le conducteur de l'engin de levage (grue à tour ou grue mobile), affecté à la pose des coffrages-outils (banches).

Il bénéficie de dispositifs de sécurité intégrés aux coffrages-outils (banches), empêchant toute chute de hauteur.

Il emploie des outils individuels tels que : pince, marteau de coffreur, équerre, crayon, mètre, fil à plomb, niveau, etc., et des outils collectifs tels que : clés à vérin, clés de serrage, décamètre, cordeau à tracer, pulvérisateur, barre à mine, raclette, matériel de vibration, etc.

Le tenant de l'emploi réalise son activité dans le respect du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) ou du plan de prévention.

Les procédés techniques mis en place et les délais de coulage du béton conditionnent le rythme de travail. Cette activité recèle tous les risques de chutes liés au travail en hauteur, et les risques de blessures par choc, écrasement, pincement lors des manutentions et manœuvres des coffrages-outils (banches). Il adapte et porte des équipements de protection individuelle (EPI) en fonction des particularités du chantier.

Le matériel est utilisé conformément à la notice du constructeur et/ou à la procédure spécifique.

Pour mener à bien ses missions le tenant de l'emploi, communique avec :

- la maîtrise de chantier (chef d'équipe, chef de chantier), pour les consignes de travail
- les coéquipiers dans le cadre du travail en équipe,
- le grutier ou l'opérateur de la pompe à béton,
- les chauffeurs des camions-malaxeurs,
- l'équipe sous-traitante.

Le professionnel peut être amené à exercer cette activité sur des chantiers de bâtiment ou de génie civil comportant des ouvrages de moyenne et grande hauteur (4 à 8 mètres), nécessitant la mise en œuvre de coffrages spéciaux (grimant, coulissant, etc.).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins et des grues : La conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	15/52

travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et des grues confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : L'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail en hauteur : La réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,
- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48)

Travaux à proximité de matériaux amiantés : Formation réglementaire SS4 (travaux à proximité de matériaux amiantés) / Arrêté du 23 /02 /2012

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Elinguer et manœuvrer des charges

Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé banché

Couler un ouvrage en béton armé banché

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	16/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 3

Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués en gros œuvre

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le tenant de l'emploi pose les éléments préfabriqués sur le chantier, il participe à la construction de la structure porteuse d'un bâtiment, ou d'ouvrages décoratifs en bétons matricés. Généralement, il les liaisonne de manière définitive avec un béton (béton de clavage ou de clavetage).

Cette activité implique des techniques de mise en œuvre à forte exigence de qualité pour la réalisation et la finition des parements. Elle est toujours réalisée en équipe, suivant la cadence et la difficulté de la mise en place des éléments préfabriqués.

La pose des éléments préfabriqués s'effectue selon les instructions du chef d'équipe ou du chef de chantier. Sous contrôle ponctuel, le professionnel est responsable de la position des éléments dans les trois dimensions, de la position des armatures de liaison, du coulage et des clavages.

A partir des plans et des consignes du chef d'équipe ou du chef de chantier, le professionnel effectue les opérations suivantes :

- il vérifie la conformité des éléments préfabriqués.
 - Suivant les notices « fabricant », il construit l'étalement selon le procédé défini et effectue le contrôle du montage. Lors des travaux en hauteur, le matériel et son utilisation seront conformes aux recommandations de la R 408 de la CNAM Risques professionnels (montage, démontage et utilisation d'un échafaudage de pied).
 - il règle les niveaux d'assise des éléments préfabriqués à poser, puis les positionne, les cale et procède à leur clavage.
 - quand le seuil requis de résistance du béton est atteint, il procède à l'enlèvement de l'étalement.
- Pour toutes ces opérations, il guide par gestes conventionnels, le conducteur de l'engin de levage (grue à tour ou grue mobile), affecté à la pose des coffrages-outils (banches).
Il bénéficie des dispositifs de sécurité intégrés aux coffrages-outils (banches), empêchant toute chute de hauteur.

Il emploie des outils individuels tels que : pince, marteau de coffreur, équerre, crayon, mètre, fil à plomb, niveau, etc., et des outils collectifs tels que : clés à vérin, clés de serrage, décamètre, cordeau à tracer, pulvérisateur, barre à mine, raclette, matériel de vibration, etc.

Le tenant de l'emploi réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS ou du plan de prévention.

Il porte ses EPI et les adapte en fonction des particularités du chantier.

Les procédés techniques mis en place et le délai de coulage du béton conditionnent le rythme de travail

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins et des grues : La conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et des grues confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : L'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail en hauteur : La réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	17/52

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,
- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48)

Travaux à proximité de matériaux amiantés : Formation réglementaire SS4 (travaux à proximité de matériaux amiantés) / Arrêté du 23 /02 /2012.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Elinguer et manœuvrer des charges

Poser et liaisonner des éléments préfabriqués en gros œuvre

Monter et démonter un dispositif d'étaie provisoire

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	18/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 4

Réaliser des radiers, des planchers et des tabliers d'ouvrages d'art courants

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Sous la responsabilité du chef d'équipe ou du chef de chantier, le tenant de l'emploi réalise en équipe, des ouvrages horizontaux de type radiers, planchers, dalles pleines ou tabliers qui participent à la structure porteuse des ouvrages de bâtiment ou de génie civil.

Suivant l'organisation du chantier, chaque équipe peut être positionnée sur une seule opération (coffrage, ferrailage, bétonnage, etc.). Les finitions peuvent être confiées à une seule personne.

La réalisation des ouvrages s'effectue sous la responsabilité du chef d'équipe ou du chef de chantier. Sous contrôle ponctuel, le professionnel est responsable de la qualité de mise en œuvre du coffrage, du bétonnage et de la finition de l'état de surface.

A partir de plans et de consignes du chef d'équipe ou du chef de chantier, le professionnel effectue l'ensemble des opérations suivantes :

- coffrage des intrados de dalles, des rives et des points singuliers.
- si nécessaire, positionnement et fixation des réservations.
- une fois les armatures mises en place coulage le béton puis réglage des surfaces non coffrées à la règle ou à la taloche.
- application des produits de cure du béton.
- quand le seuil requis de résistance du béton est atteint, il procède au décoffrage et au retrait de l'étalement.

- nettoyage et stockage des éléments de coffrage pour un éventuel réemploi.

Pour toutes ces opérations, il guide par gestes conventionnels, le conducteur de l'engin de levage (grue à tour ou grue mobile), affecté à cet effet.

Il bénéficie des dispositifs de sécurité empêchant toute chute de hauteur.

Il emploie des outils individuels tels que : pince, marteau de coffreur, équerre, crayon, mètre, fil à plomb, niveau, etc. et des outils collectifs tels que : clés à vérin, clés de serrage, décamètre, cordeau à tracer, pulvérisateur, barre à mine, raclette, matériel de vibration, etc.

Le tenant de l'emploi réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS ou du plan de prévention.

Il porte ses EPI et les adapte en fonction des particularités du chantier.

Les procédés techniques mis en place et le délai de coulage du béton conditionnent le rythme de travail

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins et des grues : La conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et des grues confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : L'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail en hauteur : La réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	19/52

- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48)

Travaux à proximité de matériaux amiantés : Formation réglementaire SS4 (travaux à proximité de matériaux amiantés) / Arrêté du 23 /02 /2012.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Elinguer et manœuvrer des charges

Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire

Réaliser les coffrages de radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'art courants

Mettre en place les armatures de radiers, plancher et tabliers d'ouvrages d'art courants

Couler un ouvrage en béton armé de type radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'arts courants.

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	20/52

Coffrer en traditionnel bois ou en éléments manuyportables

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Réaliser le coffrage d'éléments en béton armé tels que poutres, poteaux, longrines, murs de soutènement, escalier, etc. Réaliser seul ou en équipe l'implantation de l'ouvrage. Selon le type d'ouvrage et les moyens matériels mis à sa disposition, préparer et assembler les coffrages de manière rationnelle et stable afin de faciliter le décoffrage ultérieur. Repérer les altimétries dans le coffrage, en vue du coulage. Une fois les ouvrages coulés et les délais de séchage respectés, décoffrer les ouvrages, nettoyer, ranger le matériel de manière sécurisée pour un futur réemploi.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est réalisée à partir de plans ou de consignes de son chef d'équipe ou du chef de chantier, et mise en œuvre sur des chantiers de construction neuve ou de rénovation, voire sur des chantiers de génie civil. Le professionnel exerce la compétence sous la responsabilité de son chef d'équipe ou parfois en autonomie, selon l'importance des ouvrages.

Il s'organise de manière rationnelle et sécurise son espace de travail. La découpe des pièces de bois est réalisée avec des outils manuels ou avec des machines électroportatives. La manutention des éléments et l'assemblage des coffrages privilégient des méthodes ergonomiques. Il est amené à travailler au sol ou en hauteur.

Pour le coffrage traditionnel bois, le matériau est sous forme de planches, chevrons, bastaings et liteaux. Les coffrages manuyportables constituent un système constructif qui intègre des panneaux préfabriqués en bois ou matériaux composites (selon le niveau exigé de finition des parements), et également l'écartement et la tenue des coffrages. Ces systèmes rationnels permettent un rendement plus élevé que le coffrage traditionnel, à condition que les ouvrages soient adaptés à cette technique (murs de soutènement, vide sanitaire en béton armé, poteaux en béton répétitifs, etc.).

Critères de performance

Les coffrages sont correctement implantés

Les coffrages sont solides, stables, étanches et conçus pour faciliter le décoffrage

Les altimétries sont repérées dans le coffrage conformément aux indications portées sur les plans d'exécution*

Le matériel « manuyportable » est assemblé conformément à la notice et aux recommandations du fabricant

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Maîtriser les calculs de base

Exploiter, une notice, un plan, une coupe

Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied, une Plateforme Individuelle Roulante Légère (PIRL)

Utiliser en sécurité du matériel électroportatif

Concevoir un coffrage adapté, étanche, résistant et stable

Débiter des bois

Assembler, étayer des éléments de coffrage

Utiliser des produits facilitant le décoffrage

Pratiquer l'autocontrôle

Maîtriser les volumes d'énergies et de matériaux utilisés

Après coulage, décoffrer en sécurité les éléments d'un coffrage

Nettoyer le matériel

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Nettoyer et ranger le chantier

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	21/52

Situer, identifier son rôle et ses tâches au sein d'une équipe de production
Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier des matériaux nécessaires
Respecter un mode opératoire
Intégrer la sécurité dans les étapes de la réalisation des ouvrages
Organiser les espaces de découpe et d'assemblage des matériaux
Anticiper les aléas climatiques pour gérer au mieux ses activités

Communiquer et rendre compte au chef d'équipe, de chantier ou au chef d'entreprise

Connaître les principes et les règles du coffrage traditionnel
Connaître les différents types de bois de coffrage et leur rôle
Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL.
Connaître les règles de sécurité liées au poste (découpe des bois, utilisation des matériels électroportatifs
Connaître les techniques liées au coffrage manuable

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	22/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Repérer l'emplacement des armatures et les mettre en place dans le coffrage. Réaliser les armatures sur place à partir de barres brutes de plusieurs diamètres ou adapter des armatures préfabriquées en usine. Dans tous les cas réaliser le liaisonnement des divers éléments et mettre en place les cales d'enrobages pour éviter tout déplacement lors de la mise en œuvre du béton. Pour des raisons de sécurité mettre en place les cabochons de couleur sur les aciers en attentes.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

A partir des consignes du chef d'équipe ou du chef de chantier et du plan de ferrailage, le professionnel organise l'aire de fabrication des armatures de façon rationnelle et sécurisée, il s'équipe et emploie les EPI spécifiques adaptés (lunettes, gants de manutention, protections anti-bruit). Les manutentions peuvent être manuelles ou mécanisées (grue, chariot élévateur, etc.). Il est amené à travailler au sol ou en hauteur.

Critères de performance

Les armatures sont conformes aux plans de ferrailage
Les cales d'enrobage sont en place.
Les ligatures sont solides et en nombre suffisant
Les aciers d'attente sont mis en place et les protections positionnées

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée
Maîtriser les calculs de base

Exploiter, une notice, un plan, une coupe

Repérer les différents éléments et armatures sur un plan de ferrailage

Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied, une PIRL conformément à la R 408

Utiliser en sécurité de l'électroportatif

Débiter des aciers à l'aide d'un outillage adapté

Réaliser des ligatures à la tenaille russe

Adapter et liaisonner des armatures préfabriquées en usine

Mettre en place des cales d'enrobage adaptées

Pratiquer l'autocontrôle

Nettoyer et ranger le chantier

Maîtriser les volumes des matières d'œuvres utilisées

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Adapter ses EPI aux conditions et aux risques liés au chantier

Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier des matériaux nécessaires

Réceptionner et pointer les fournitures livrées sur les bons de livraison

Respecter un mode opératoire de réalisation

Intégrer la sécurité dans les étapes de la réalisation des ouvrages

Organiser les espaces de découpe et d'assemblage des matériaux

Anticiper les étapes de réalisation pour préparer la suivante et gagner en sécurité et productivité

Anticiper les aléas climatiques pour gérer au mieux ses activités

Communiquer et rendre compte au chef d'équipe, de chantier ou au chef d'entreprise

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	23/52

Connaître les différentes ligatures (simple, double, double croisée, avec tour mort, etc.)
Connaître le rôle des aciers dans une structure béton armé
Connaître les mesures de sécurité liées à la réalisation et pose d'armatures
Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	24/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Couler un ouvrage en béton armé coffré en traditionnel

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Humidifier les coffrages, fabriquer le béton en respectant les dosages ou réceptionner le Béton Prêt à l'Emploi (BPE), livré sur le chantier. Lors du coulage du béton dans les coffrages, respecter les modes opératoires prédéfinis afin d'éviter l'éclatement du coffrage. Guider le grutier ou l'opérateur de pompe de manière efficace et compréhensible. Pervibrer ou vibrer le béton afin d'en assurer le serrage, l'enrobage des armatures et la bonne qualité du parement. Respecter les repères d'altitudes positionnés dans le coffrage. Après coulage, vérifier les dimensions, aplomb, et niveaux, nettoyer et ranger le matériel. Protéger l'ouvrage des intempéries (froid, pluie, chaleur et vent), et rendre compte à sa hiérarchie d'éventuelles anomalies constatées.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce à partir des consignes de son chef d'équipe, de chantier ou du chef d'entreprise ou en autonomie.

La manutention du béton sur le chantier (dalles, planchers, coffrages), est effectuée à la grue, au chariot élévateur, à la pompe ou au camion tapis.

Le professionnel est amené à travailler au sol ou en hauteur selon les éléments à réaliser.

Pour la préparation du béton, les dosages des divers composants (ciment, sable, gravier, eau et adjuvants), respectent les exigences des textes normatifs.

L'ajout d'eau dans les bétons prêts à l'emploi est soumis à l'accord du responsable de chantier.

Selon les conditions météorologiques, le professionnel met en œuvre les techniques de protection des ouvrages (Adjuvants, antigel ou humidifications des ouvrages par exemple.)

Critères de performance

La préparation du béton répond aux textes normatifs

Le professionnel guide l'opérateur de pompe ou le grutier de manière efficace et compréhensible

Les coffrages sont remplis dans le respect des modes opératoires et de manière progressive

Le béton est pervibré ou vibré efficacement et sans excès

Après coulage, les dimensions, l'aplomb et le niveau des ouvrages sont vérifiés et conformes aux textes normatifs

Les altimétries du béton sont respectées

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée

Maîtriser les calculs de base

Exploiter, une notice, un plan sur une tablette

Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied, une PIRL conformément à la R 408

Fabriquer un béton au dosage et à la plasticité requise

Utiliser un vibreur électrique ou pneumatique

Suivre un mode opératoire de coulage

Araser les niveaux de remplissage des coffrages

Vérifier une fois le béton coulé l'aplomb, les niveaux, les dimensions, remédier si nécessaire

Nettoyer le matériel (benne, pelles, seaux, truelles)

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Nettoyer et ranger le chantier

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	25/52

Guider par radio ou gestes conventionnels les manœuvres de l'opérateur de pompe à béton, de la grue, du chariot élévateur
Coordonner la livraison sur le chantier des matériaux nécessaires ou du béton prêt à l'emploi
Réceptionner et pointer les fournitures livrées sur un bon de livraison
Respecter un mode opératoire
Intégrer la sécurité dans les étapes de la réalisation des ouvrages
Anticiper les étapes de réalisation pour préparer la suivante et gagner en sécurité et productivité
Anticiper les aléas climatiques pour gérer au mieux ses activités.

Communiquer et rendre compte au chef d'équipe, de chantier ou au chef d'entreprise

Connaître les modes opératoires de coulage d'un ouvrage en béton armé
Connaître les méthodes et règles de fabrication du béton
Connaître les règles de sécurité liées à la mise en œuvre du béton dans les coffrages
Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL
connaître les gestes conventionnels de guidage du grutier

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	26/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Elinguer et manœuvrer des charges

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En coordination avec le conducteur de la grue, effectuer l'élingage manœuvrer la charge. Choisir et contrôler les appareils de levage idoines, préparer et aménager la zone de réception. Accrocher la charge, la sécuriser, guider le grutier lors du déplacement de celle-ci, réceptionner et s'assurer de sa stabilité avant de la décrocher, stocker les appareils de levage en vue du réemploi.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil, le professionnel accroche des charges : benne à béton, coffrages-outils (banches), armatures, panneaux de coffrage, paniers et accessoires, éléments pré fabriqués, etc. Pour cela il utilise des appareils de levage, des palonniers et des cordes destinées à sécuriser les charges pendant le déplacement.

Il travaille en hauteur et porte des Equipements de Protection Individuelle. Il respecte des consignes de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS).

Critères de performance

Le choix des élingues est cohérent avec la charge à manœuvrerLe dispositif d'accrochage est adapté à la nature de la charge et la position des points est conforme au levage

Le contrôle d'accrochage avant levage est effectué

Les cordes d'accompagnement sont correctement positionnées et utilisées

La position par rapport au grutier, les gestes conventionnels, l'utilisation de l'émetteur-récepteur et l'interprétation des indicateurs sonores permettent une communication efficace avec le grutier

L'absence d'obstacle, la présence de pièces d'appui et de protection permettent une manœuvre et une réception en toute sécurité

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée

Mettre en œuvre des protections collectives

Organiser son poste de travail

Appliquer des procédures d'exécutions (accrochage, décrochage, levage, etc.)

Suivre une notice d'utilisation

Préparer la zone de réception de la charge (absence d'obstacle, présence de pièces d'appui et de protection)

Choisir des appareils et les arrimer sur la charge pour effectuer le levage

Contrôler visuellement l'accrochage avant levage

Ajuster les longueurs de brins d'une élingue chaîne

Utiliser des accessoires de levage (palonnier, douilles, élingues à filet, ancras, anneaux, etc.)

Préparer l'agencement d'une charge " vrac "

Communiquer et guider le grutier, pour déplacer et positionner une charge (gestes conventionnels, émetteur- récepteur, interprétation des indicateurs sonores)

Accompagner la charge avec des cordes, pour des raisons de sécurité, lors de son déplacement et de sa dépose

Assurer la stabilité de la charge et accompagner les élingues lors de la remontée et après décrochage

Stocker des appareils de levage

Intégrer des consignes orales ou écrites

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	27/52

Appliquer des procédures
Comprendre les consignes orales

Connaitre les différents appareils de levages
Connaitre le gestuel de guidage d'un opérateur de levage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	28/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Décoliser et assembler les éléments constitutifs des coffrages outils (banches), sur une surface dédiée, huiler les peaux coffrantes. Planter, stabiliser le coffrage-outils (banches) régler la première face, déployer les dispositifs de protection collective. Après la mise en place des inserts et armatures, fermer le coffrage outils avec la deuxième face, après avoir contrôlé les alignements, l'aplomb, vérifier la position des inserts et des aciers.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil.

Le professionnel travaille à partir de plans et de consignes, en collaboration avec les compagnons professionnels et sous la responsabilité du chef d'équipe ou du chef de chantier.

Il utilise différents types de coffrages-outils (banches), ayant des dispositifs et des méthodes d'assemblage spécifiques suivant les fabricants. Dans le cas de mise en œuvre d'un béton « auto-plaçant », la mise en œuvre des coffrages-outils (banches), devra être particulièrement soignée pour assurer une bonne étanchéité.

La manutention et le positionnement des coffrages-outils (banches) s'effectuent en coordination avec le conducteur de l'engin de levage.

Il travaille en hauteur et porte des Equipements de Protection Individuelle. Il respecte des consignes de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS)

Critères de performance

Les assemblages assurent l'étanchéité

La position du coffrage est conforme à l'implantation

Les caractéristiques dimensionnelles du coffrage respectent les cotes, l'aplomb et le niveau dans les tolérances fixées dans les textes normatifs

Le coffrage est stable

Les inserts sont correctement positionnés

L'application des huiles de décoffrage est uniformément répartie

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective

Organiser son poste de travail

Exploiter un plan d'exécution sur une tablette

Préparer les coffrages (décoliser, assembler, préparer les appareils de levage)

Huiler les coffrages

Mettre en place les coffrages de façon stable et serrer les tiges

Décoffrer les coffrages

Situer, identifier son rôle et ses tâches au sein d'une équipe de production

Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier des matériaux nécessaires

Respecter un mode opératoire

Intégrer la sécurité dans les étapes de la réalisation des ouvrages

Communiquer et rendre compte au chef d'équipe, de chantier ou au chef d'entreprise

Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL.

Connaître les règles de sécurité liées au poste (utilisation des matériels électroportatifs)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	29/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé banché

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un plan et des consignes de son hiérarchique ou en autonomie, implanter seul ou en équipe, des armatures pour réaliser des voiles, de piles de ponts, etc. Les armatures sont du type préfabriquées ou réalisées avec des barres brutes couper et façonner sur chantier. Réaliser, liaisonner par des ligatures adaptées pour assurer la stabilité lors du coulage. Afin de respecter l'enrobage mettre en place des cales en nombre suffisant. et sécuriser les aciers d'attente.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en neuf comme en rénovation, sur des chantiers de construction industrielle ou en génie civil. Le professionnel incorpore les armatures conformément aux plans avant fermeture définitive des coffrages-outils (banches). Le professionnel aura le souci de ne pas oublier les aciers en attente et de mettre en place toutes les protections (telles que cabochons de couleur), afin d'éviter des blessures ultérieures. Le professionnel organise son chantier de manière rationnelle, les aires de stockage et d'assemblage des armatures sont balisées et sécurisées, à portée des moyens de levage et de manutention.

Le professionnel porte des équipements de protection individuelle. Il peut monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied, une Plateforme Individuelle Roulante Légère (PIRL) conformément à la R 408.

Critères de performance

Les aires de découpe et d'assemblage des armatures sont correctement identifiées.

Pour les travaux de coupe, les équipements de protection individuelle sont adaptés à la situation.

Les armatures sont conformes aux plans de ferrailage.

Les ligatures sont solides et en nombre suffisant.

Les aciers d'attentes sont mis en place et protégés en leur extrémité par des cabochons de couleur

La zone de travail est propre, nettoyée et rangée

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Exploiter et repérer les différents éléments des armatures sur un plan de ferrailage papier ou numérique

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée

Stocker des aciers par section et par type

Stocker rationnellement des armatures préfabriquées

Débiter et ligaturer des aciers à l'aide d'un outillage adapté

Utiliser en sécurité des tronçonneuses, cintreuses et pinces à ligaturer

Travailler en hauteur sur un échafaudage de pied, un coffrage-outil, une PIRL

Liaisonner des armatures préfabriquées en usine

Adapter des armatures préfabriquées en usine

Positionner des cales d'enrobage pour la mise en œuvre du béton

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Respecter en sécurité les modes opératoires

Organiser les aires de stockage, de préparation et d'assemblage pour gagner en sécurité et productivité

Pratiquer l'autocontrôle à l'avancement

Nettoyer la zone de travail

Communiquer et rendre compte à son responsable

Situer son rôle et identifier ses tâches au sein de l'équipe

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	31/52

Connaissance des techniques de débit d'acier
Connaissance des techniques de ligatures (simple, double, double croisée, avec tour mort) sur des barres d'acier
Connaissance des techniques d'assemblage des armatures
Connaissance des dispositifs de sécurité pour les aciers d'attente

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	32/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Couler un ouvrage en béton armé banché

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité d'un hiérarchique, réceptionner le Béton prêt à l'emploi (BPE) en provenance d'une centrale à béton, réaliser des essais d'affaissement, couler le béton dans des coffrages-outils (banches), en respectant les modes opératoires. Pour le serrage du béton, vibrer ou pervibrer dans les règles de l'art avec l'outillage approprié afin d'obtenir un remplissage des coffrages outils correct, un enrobage des aciers et une qualité de parement attendu. Le serrage du béton doit être fait sans excès pour éviter les phénomènes de ségrégation. Araser le béton au niveau des repères matérialisés à l'intérieur du coffrage. Après coulage, contrôler, réaliser rapidement d'éventuelles corrections (tolérances des aplombs, niveaux et alignements) avec les jambes de force. Protéger l'ouvrage des intempéries.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. Les manutentions peuvent être réalisées à la grue, à la pompe ou au camion tapis. La mise en œuvre d'un béton respecte les méthodes de coulage progressives, il est vibré à l'aide d'une aiguille électrique ou pneumatique en respectant les règles de répartition afin d'éviter la déformation du coffrage outil.

Pour la fabrication d'un béton sur chantier, afin d'assurer une résistance suffisante, les dosages (ciment, gravier, sable, eau) sont à respecter en adéquation avec les textes normatifs. Il nettoie la plate-forme et le pourtour des coffrages outils(banche) et le matériel de coulage. Les aires autour des coffrages-outils, sont nettoyées afin d'éliminer tout dépôt de béton résiduel. Le matériel est rangé dans les lieux de stockage dédiés. Il rend compte à son chef d'équipe, ou chef de chantier de toute anomalie constatée.

Critères de performance

Les procédures de remplissage des coffrages-outils sont réalisées dans les règles de l'art.

Les techniques de vibration ou pervibration des bétons sont maîtrisées.

L'arase du béton respecte le niveau repéré à l'intérieur du coffrage outils

L'arase du béton est conforme aux aspects de surface demandés

Les procédures de contrôle après coulage sont réalisées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Porter des équipements de protection individuelle adaptés à la situation professionnelle

Utiliser un vibreur électrique ou pneumatique

Suivre les procédures de remplissage des coffrages outils

Araser de niveau, vérifier la tenue des coffrages après coulage et apporter des correctifs si nécessaires

Nettoyer le matériel et l'outillage usuel

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Nettoyer la zone de travail

Organiser les étapes de réalisation pour gagner en sécurité et productivité

Communiquer et rendre compte à sa hiérarchie

Situer, identifier son rôle et ses tâches au sein d'une équipe de production

Connaissance de l'outillage pour le coulage du béton

Connaissance du matériel et des techniques de vibration pour le coulage du béton

Connaissance des procédures de coulage du béton

Connaissance des tolérances, d'aplomb de niveau et d'alignement de coulage du béton

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	33/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Poser et liaisonner des éléments préfabriqués en gros œuvre

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de plans, de consignes et en collaboration avec les compagnons professionnels, préparer les zones d'appuis des éléments préfabriqués à poser, réaliser, tracer et caler si nécessaires (étais de pied et bracons). Poser et stabiliser des éléments préfabriqués. Réaliser le coffrage de liaisonnement entre les éléments, couler le béton de clavage., procéder aux décoffrages et aux finitions des parements.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. La manutention et le positionnement des éléments préfabriqués s'effectuent en coordination avec le conducteur de la grue. Le professionnel travaille en hauteur, il est formé et habilité par son employeur. Il respecte la législation en vigueur en matière de sécurité au travail et porte systématiquement des Equipements de Protection Individuelle.

Critères de performance

La zone d'appui du dispositif d'étalement est stable.
Les dispositifs d'étalement sont stables, d'aplombs et de niveaux.
Les bracons et contreventements sont posés conformément au plan d'étalement.
L'implantation et le positionnement des éléments préfabriqués sont conformes au plan.
Les caractéristiques de l'ouvrage respectent les cotes, l'alignement, l'aplomb et le niveau dans les tolérances des textes normatifs.
Le mode opératoire de pose des éléments préfabriqués est respecté.
Les coffrages permettant le clavetage sont étanches et solides.
Le décoffrage est aisé et assure une finition conforme à la demande.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Porter des équipements de protection individuelle adaptés à la situation professionnelle
Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée
Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL
Se conformer à un plan d'exécution d'ouvrages en béton armé
Réaliser un étalement rigoureusement stable pour la mise en place de l'élément préfabriqué
Guider un opérateur de levage
Poser des éléments préfabriqués courants
Liaisonner des éléments préfabriqués courants (poteaux, poutres, corniches, etc.)
Déposer l'étalement et le stocker en vue de son repli ou réemploi.
Respecter les tolérances admissibles, en matière d'éléments préfabriqués, dans la réalisation d'ouvrages en béton armé, résultant des textes normatifs
Respecter les consignes de sécurité concernant le matériel utilisé
Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée
Organiser son poste de travail

Situer, identifier son rôle et ses tâches au sein d'une équipe de production
Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier des matériaux nécessaires
Respecter un mode opératoire
Intégrer la sécurité dans les étapes de la réalisation des ouvrages
Organiser les espaces de découpe et d'assemblage des matériaux

Communiquer et rendre compte au chef d'équipe, de chantier ou au chef d'entreprise

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	35/52

Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL
Connaître les règles de sécurité liées à la mise en œuvre du béton dans les coffrages
Connaître les règles d'élingage
Connaître les protections individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	36/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Monter et démonter un dispositif d'étalement provisoire

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de plans, sous la responsabilité du chef d'équipe ou du chef de chantier, implanter et réaliser le montage et le démontage d'un étalement provisoire de type tour ou pieds droits.

Respecter les consignes constructrices et un mode opératoire, mettre en œuvre les dispositifs de répartition des charges au sol, vérifier la verticalité de l'étalement, prérégler l'altimétrie des fourches, mettre en place, caler, régler l'altimétrie et stabiliser de la poutraison primaire puis répartir les poutraisons secondaires. Après coulage, réaliser le décintrement de l'ouvrage et démonter les dispositifs d'étaisements provisoires et coliser en vue de leur repli ou réemploi.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. Les opérations de montage et de démontage d'un étalement provisoire sont réalisées manuellement ou avec l'aide d'engins de manutention. La manutention des éléments lourds s'effectue en coordination avec le conducteur de l'engin de levage mis à disposition.

Le professionnel travaille en hauteur, il est formé et habilité par son employeur. Il respecte la législation en vigueur en matière de sécurité au travail et porte systématiquement des Equipements de Protection Individuelle.

Critères de performance

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée
Les tracés nécessaires respectent le plan.

Les dispositifs de répartition des charges au sol sont correctement mis en œuvre.

Le montage et le démontage des éléments sont conformes au cahier des charges du constructeur.

Le dispositif d'étalement provisoire est stable, contreventé, d'aplomb et de niveau.

L'implantation des poutraisons primaires et la répartition des poutraisons secondaires sont respectées.

Le décintrement de l'ouvrage est correctement réalisé.

Le colisage des divers éléments en vue de leur repli ou réemploi est correctement réalisé.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner, contrôler et stocker les éléments constitutifs d'un étalement provisoire

Se conformer aux plans d'exécution de l'étalement provisoire

Implanter un étalement provisoire sur tous types de terrains

Réaliser les appuis de l'étalement provisoire

Assembler les éléments constitutifs d'un étalement provisoire

Appliquer les procédures de montage de l'étalement provisoire en sécurité

Vérifier en permanence la stabilité du montage de l'étalement provisoire

Installer des éléments spécifiques (pieds, fourches)

Déposer, entretenir et stocker un étalement provisoire en vue de son repli ou de son réemploi

Respecter les tolérances admissibles, en matière de mise en œuvre d'étalement provisoire, dans la réalisation d'ouvrages en béton armé, résultant des textes normatifs

Respecter et appliquer les consignes de sécurité concernant le matériel utilisé

Stocker le matériel de manière rationnelle et sécurisée

Respecter en sécurité les modes opératoires

Organiser les aires de stockage et de préparation pour gagner en sécurité et productivité
Pratiquer l'autocontrôle à l'avancement

Nettoyer la zone de travail

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	37/52

Communiquer et rendre compte à son responsable
Situier son rôle et identifier ses tâches au sein de l'équipe

Connaître les mesures de sécurité liées au montage et démontage des tours d'étalement
Connaître les méthodes de montage, d'utilisation et de démontage d'un échafaudage de pied, une PIRL

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	38/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Réaliser les coffrages de radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'art courants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité d'un hiérarchique et conformément au plan d'exécution, procéder au réglage fin du dispositif d'étalement, implanter, préparer et positionner des fonds de coffrage, réaliser et positionner des coffrages périphériques, pour éviter les angles vifs clouer des baguettes d'angle, positionner des réservations, vérifier la propreté de l'ensemble et huiler les coffrages. Après durcissement de l'ouvrage, décoffrer, nettoyer et coliser en vue du repli pour un réemploi.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. Pour le fond et les rives du coffrage, le professionnel met en œuvre des plateaux coffrants, des éléments manportables, des panneaux, des planches, des chevrons et des bastaings. Ces coffrages nécessitent la mise en place préalable d'étaisements et de dispositifs de sécurité. La stabilité des étaisements en raison des charges supportées pendant les phases de travaux impose une vigilance particulière. La manutention des pièces lourdes constituant le coffrage s'effectue au moyen d'un engin de levage. Pour le travail en hauteur, il est formé et habilité par l'employeur et porte systématiquement des Equipements de Protection Individuelle.

Critères de performance

Le réglage fin de l'étalement permet le respect des critères de niveau
L'implantation et le positionnement du coffrage et des réservations sont conformes au plan d'exécution
Les caractéristiques dimensionnelles du coffrage (cotes, aplomb, niveau, tolérances) sont conformes au plan d'exécution
Le fond et les rives sont stables, étanches et permettent un décoffrage aisé
Les baguettes d'angle évitent les angles vifs
Le traitement et l'état de surface des matériaux employés assurent l'aspect de finition demandé

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée
Exploiter un plan d'exécution d'ouvrages en béton armé
Porter les équipements de protection individuelle
Travailler en hauteur sur un échafaudage de pied, une PIRL
Mettre en œuvre des dispositifs de protections collectives destinés à empêcher les chutes de personnes, d'objets et matériaux
Procéder au réglage fin du dispositif d'étalement
Préparer les fonds et les rives du coffrage
Mettre en place les fonds et les rives du coffrage
Positionner et fixer les réservations
Huiler un coffrage
Utiliser en sécurité des scies circulaires portatives et semi-stationnaires
Décoffrer des radiers, dalle, plancher et tablier d'ouvrage d'art courants
Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Respecter en sécurité les modes opératoires
Organiser les aires de stockage et de préparation pour gagner en sécurité et productivité
Pratiquer l'autocontrôle à l'avancement
Nettoyer la zone de travail

Communiquer et rendre compte à son responsable

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	39/52

Situer son rôle et identifier ses tâches au sein de l'équipe

Connaissance des techniques de débit de bois et de panneaux dérivés

Connaissance des techniques d'assemblage de bois et de panneaux dérivés

Connaissance des techniques de coffrages de radiers, dalles, planchers et tabliers d'ouvrages d'art courants

Connaissance des dispositifs de sécurité sur les machines électroportatives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	40/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Mettre en place les armatures de radiers, plancher et tabliers d'ouvrages d'art courants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité du chef d'équipe, repérer sur un plan de ferrailage l'emplacement des armatures. Dans le respect des documents techniques (fiche débit d'acier, plan d'exécution), sur des aires dédiées débiter et ligaturer des barres aciers. Pour l'assemblage des armatures sur l'ouvrage, effectuer des opérations de liaisonnage, poser, en nombre suffisant, des cales d'enrobage et sécuriser les aciers d'attente.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. Les armatures sont fabriquées sur place à partir de barres brutes ou préfabriquées en usine. Le professionnel aura le souci de mettre en place toutes les protections nécessaires à la sécurité. Les aires de stockage et de préparation des aciers sont balisées, sécurisées et à portée des moyens de levage et de manutention. Pour le travail en hauteur, il est formé et habilité par l'employeur et porte systématiquement des Equipements de Protection Individuelle.

Critères de performance

Les aires de débit d'acier et d'assemblage des armatures sont identifiées.
Les armatures sont conformes aux plans de ferrailage.
Les débits sont conformes aux documents techniques.
Les ligatures sont correctement réalisées.
Le liaisonnage et la pose des armatures respectent le plan de ferrailage.
Les aciers d'attente et les protections par cabochon sont en place.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réceptionner les matériaux, vérifier leur quantité et qualité, les stocker de manière rationnelle et sécurisée
Exploiter et repérer les différents éléments des armatures sur un plan de ferrailage papier ou numérique
Stocker des aciers par section et par type
Stocker rationnellement des armatures préfabriquées
Débiter et ligaturer des aciers à l'aide d'un outillage adapté
Utiliser en sécurité des tronçonneuses, cintreuse et pinces à ligaturer
Travailler en hauteur sur un échafaudage de pied, un coffrage-outil, une PIRL
Liaisonner des armatures préfabriquées en usine
Adapter des armatures préfabriquées en usine
Positionner des cales d'enrobage pour la mise en œuvre du béton
Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée.

Respecter en sécurité les modes opératoires
Organiser les aires de stockage, de préparation et d'assemblage pour gagner en sécurité et productivité
Pratiquer l'autocontrôle à l'avancement
Nettoyer la zone de travail

Communiquer et rendre compte à son responsable
Situer son rôle et identifier ses tâches au sein de l'équipe

Connaissance des techniques de débit d'acier

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	41/52

Connaissance des techniques de ligatures (simple, double, double croisée, avec tour mort) sur des barres d'acier
Connaissance des techniques d'assemblage des armatures
Connaissance des dispositifs de sécurité pour les aciers d'attente

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	42/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 12

Couler un ouvrage en béton armé de type radiers, planchers et tabliers d'ouvrages d'arts courants.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité du chef d'équipe, réceptionner le béton et appliquer les gestes de guidage pour l'opération de pompage des bétons. Réaliser les essais d'affaissement. Mettre en place les repères de réglage des surfaces non coffrées. Couler le béton en respectant les règles de répartition par des points de repère, utiliser des vibreurs électriques ou pneumatiques et respecter les méthodes de coulage. Réaliser le surfacage et appliquer un produit de cure. Après coulage du béton, contrôler la bonne tenue des coffrages, protéger les ouvrages des intempéries, nettoyer le matériel et les aires autour des coffrages, éliminer tous dépôts de béton résiduel et ranger le matériel dans les lieux de stockage dédiés.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est exercée sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil. Les manutentions peuvent être réalisées à la grue, à la pompe ou au camion tapis. Le béton prêt à l'emploi dit « auto-plaçant » ne nécessite pas de vibrage, dans ce cas les coffrages devront être particulièrement soignés pour une bonne étanchéité. Lors du vibrage du béton, le professionnel exerce une vigilance forte pour éviter la ségrégation avec comme conséquences importantes sur la résistance, la durabilité et l'aspect du béton. Pour le travail en hauteur, il est formé et habilité par l'employeur et porte systématiquement des Equipements de Protection Individuelle

Critères de performance

Les gestes de guidage d'un opérateur de pompe sont efficaces.
La réalisation des points de repère (niveau) est effectuée.
Les méthodes de remplissage et de vibration des bétons sont maîtrisées.
Les rives et les étalements sont contrôlés après coulage pour la bonne tenue du coffrage.
Les aspects de surface sont conformes aux textes normatifs.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Porter des équipements de protection individuelle adaptés à la situation professionnelle
Guider un opérateur de pompe à béton
Utiliser un vibreur électrique ou pneumatique
Définir et suivre un mode opératoire de coulage en respectant les règles de sécurité
Vérifier les niveaux et la tenue des rives de coffrages après coulage et apporter des correctifs si nécessaires
Nettoyer le matériel et l'outillage usuel
Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée
Nettoyer la zone de travail

Communiquer et rendre compte à sa hiérarchie
Situer, identifier son rôle et ses tâches au sein d'une équipe de production

Connaissance des gestes de guidage à l'opérateur de pompe à béton
Connaissance du matériel et de l'outillage pour le coulage du béton
Connaissance des techniques de vibration du béton
Connaissance des modes opératoires de coulage du béton
Connaissance des tolérances de coulage du béton
Connaissance des protections individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	43/52

FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Communiquer

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel travaille au sein d'une équipe de production, il est amené à échanger régulièrement avec ses collègues et son chef d'équipe. En effet la sécurité, les méthodes de productions variées et les impératifs de rentabilité impose une communication efficace des membres de l'équipe entre eux.

Critères de performance

L'équipe fonctionne dans un environnement maîtrisé et sécurisé, la production est assurée de manière quantitative et qualitative satisfaisante.

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité d'un hiérarchique, le professionnel travaille très souvent en équipe. Les équipes sont composées par le responsable. Le professionnel change fréquemment d'équipe, pour cela il est amené à :

- Travailler en sécurité ;
- assurer une bonne communication au sein de l'équipe ;
- développer le respect et la confiance de ses équipiers ;
- organiser collectivement le poste de travail ;
- produire en respectant les délais et la qualité de l'ouvrage.

Critères de performance

L'équipe établit une organisation claire et regroupe des habiletés complémentaires.

L'équipe travail en sécurité, assure une bonne communication et développe le respect et la confiance des équipiers.

Les objectifs de production et de qualité sont atteints.

Respecter des règles et des procédures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le tri sélectif des déchets, le respect des consignes de sécurité, les procédures de mise en œuvre ont une incidence forte sur l'organisation du travail. Cette compétence transversale couvre l'ensemble des compétences professionnelles et favorise l'autonomie professionnelle.

Le professionnel agit en conformité aux consignes et règles en usage dans le domaine de la sécurité, de la santé et de l'hygiène au travail. Il ordonnance ses tâches, met en place des moyens techniques de levage, de montage et de contrôle.

Critères de performance

Les EPI répondent aux conditions et aux risques liés au chantier.

Les échafaudages de pied sont montés, les protections antichute coffrage outil sont déployés.

La plate-forme individuelle roulante légère (PIRL) est déployée conformément à la notice du constructeur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	45/52

Les déchets sont triés en fonction de leur catégorie et déposés dans des bennes adaptées (déchets industriels banals (DIB) tels que le bois, les sacs en papier, les aciers ; déchets inertes (DI) tels que les gravats, etc....

La zone de travail est propre, nettoyée et rangée.

L'ordonnancement des tâches permet la continuité du travail.

Le matériel de type étalement ou élingage est utilisé conformément à la notice du constructeur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	46/52

Glossaire technique

Appareaux

Les câbles, élingues et crochets adaptés qui permettent le levage des pièces manutentionnées.

Cabochon de sécurité

Pièce en matière plastique de couleur vive permettant de recouvrir les extrémités des aciers en attente afin d'éviter les risques de blessures

Clavage

Solidarisation des deux parties d'un ouvrage construites indépendamment l'une de l'autre.

Coffrages-outils (banches)

Système de coffrage de fabrication industrialisée permettant de réaliser des murs en béton armé avec de fortes cadences de production. Leur emploi nécessite une main d'œuvre et du matériel de manutention spécialisé.

Décoliser

Déstocker et préparer le coffrage outils (banches), pour le rendre opérationnel

PIRL

Plateforme individuelle roulante légère.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	47/52

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	49/52

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	02	10/02/2021	10/02/2021	50/52

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

