



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Coffreur Bancheur

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	1/48

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	2/48

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	7
Fiche emploi type	9
Fiche activité type	13
Fiche compétence professionnelle	23
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	41
Glossaire technique	43
Glossaire du REAC	45

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	3/48

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	4/48

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

La révision des titres "Coffreur bancheur" pour les options "génie civil" et "bâtiment" propose une refonte des deux titres pour un nouvel intitulé "Coffreur bancheur" dont le contenu répond au besoin de polyvalence des professionnels du secteur.

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

L'enquête réalisée auprès de 56 professionnels appartenant tous à des entreprises de taille diverses (de la PME, aux grands groupes de BTP) met en évidence une demande récurrente de la part des employeurs en polyvalence « ouvrages de bâtiment » et « ouvrages de génie civil » des salariés du secteur.

82 % des professionnels interrogés (46 / 56) ont exprimé ce besoin, lequel est apparu récemment consécutivement à la réduction des investissements du secteur publics.

Concernant les compétences, ces mêmes professionnels ont mis l'accent sur les points suivants :

Concernant l'option Bâtiment activité 4 :

La compétence « *Poser des canalisations sous des dallages* » et les savoirs faire professionnels liées à la construction des dallages inclus dans les compétences « *Mettre en place les armatures de dallages et planchers* », « *Mettre en œuvre le béton de dallage et planchers* » et « *Réaliser les aspects de surface des bétons de dallages et planchers* » sont généralement mis en œuvre par des personnels spécialisés regroupés au sein d'entreprises particulières lesquelles réalisent ces ouvrages dans le cadre de travaux sous traités.

La compétence « *Mettre en œuvre des planchers prédalles et alvéolaires* » relève de l'activité 3 puisque il s'agit de manutentionner et de poser des pièces préfabriquées, certes mises en œuvre généralement sur des chantiers de bâtiment mais également sur des travaux de génie civil.

Concernant l'option Génie civil activité 4 :

L'activité 4 « *Réaliser le montage de l'étalement et le décentrement d'un ouvrage d'art* » est trop réductrice, les ouvrages de génie civil ne se limitant pas la construction des ouvrages d'art.

Concernant les compétences liées à la réalisation des étalements, à la mise en œuvre du platelage donc du coffrage, au décentrement et au décoffrage, les professionnels interrogés affirment que ces opérations sont aussi réalisées sur les chantiers de bâtiment. Tel que le faisait remarquer un des professionnels interrogés, « *sur certains chantiers de bâtiment il est réalisé des dalles pleines en béton armé de technicité et d'importance bien supérieures à celles mises en œuvre lors de la construction d'ouvrages d'art courants, passages inférieurs autoroutiers, dalots etc...* ».

En conséquence, le regroupement des activités 4 propres aux deux options sous un nouvel intitulé « **Réaliser des radiers, des planchers type dalle pleine et des tabliers d'ouvrages d'art** » est de nature à répondre aux besoins des entreprises en matière de qualification de leurs salariés en apportant la polyvalence attendue.

Cette modification est accueillie très favorablement par les entreprises de travail temporaire, qui entrevoient une facilité de placement de leurs inscrits.

Tableau des activités

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	5/48

Ancien TP	Nouveau TP Coffreur Bancheur
	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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	6/48

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
		3	Couler le béton d'un ouvrage en béton armé
		4	Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
2	Réaliser des ouvrages en béton armé banchés	5	Elinguer et manutentionner une charge
		6	Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils
		2	Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
		3	Couler le béton d'un ouvrage en béton armé
3	Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués	4	Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
		5	Elinguer et manutentionner une charge
		7	Poser et liaisonner des éléments préfabriqués courants
4	Réaliser des radiers, des planchers de type dalle pleine et des tabliers d'ouvrages d'art	4	Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
		5	Elinguer et manutentionner une charge
		8	Construire un dispositif d'étalement provisoire
		9	Réaliser les coffrages de radiers, dalles, planchers et tabliers
		2	Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
		3	Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	7/48

FICHE EMPLOI TYPE

Coffreur Bancheur

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le coffreur procède à la mise en place des coffrages et moules ainsi que leur étaieement. Après avoir positionné les armatures, il met en œuvre du béton.

Quand celui-ci a atteint le niveau de résistance requis, le coffreur décoffre l'ensemble.

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

Selon le type de chantier, les ouvrages diffèrent :

- sur des chantiers de construction de bâtiments à usage d'habitation ou de locaux à usage tertiaire ou industriel, le coffreur réalise l'ossature en béton armé.

- sur des chantiers de génie civil ou de construction d'ouvrages d'art, il réalise des ponts, des passages hydrauliques, des équipements industriels, par exemple.

L'emploi de coffreur se trouve généralement dans des PME ou grandes entreprises de Bâtiment et/ou Génie Civil. Le travail du coffreur se réalise essentiellement en équipe et en extérieur.

Le coffreur peut être amené à exercer ses activités professionnelles :

- dans tous types de milieux : urbains ou ruraux, montagneux ou maritimes, en souterrain, sur les voies de circulations (routes, chemins de fers, canaux), dans les ouvrages de traitement de l'eau,
- suivant des horaires modulables et variables (contraintes liées à la planification du chantier, aux délais d'exécution, au travail posté),
- dans des conditions météorologiques et d'environnement variables (pluie, neige, froid, chaleur, poussières, bruit),
- parfois sur des sites éloignés, occasionnant des déplacements de moyenne ou longue durée.

Du fait du travail en hauteur et tout particulièrement dans le cas de manutention d'éléments lourds à l'aide d'engins de levage, il doit avoir le souci permanent de sa propre sécurité et de celle de l'équipe dont il fait partie.

Pour toutes ces raisons, il doit posséder une bonne condition physique (station debout prolongée, marche, déploiements d'efforts fréquents).

Le coffreur réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Notamment, il porte les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Le coffreur 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 le respect systématique du tri des déchets de chantier mais également la maîtrise de la consommation d'eau, d'électricité et de carburant ainsi que de nuisances telles que le bruit, la poussière.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- construction de bâtiments à usage d'habitation ou de bureaux.
- construction de bâtiments industriels.
- constructions de stations d'épurations 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	01	18/03/2016	17/03/2016	9/48

- construction de parkings souterrains.
- constructions d'ouvrages d'art (ouvrages hydrauliques, ponts, viaducs), de tunnels.
- constructions 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) (rubrique RNCP)

Pour le montage, démontage et utilisation d'échafaudage de pied :

Recommandation CNAM R 408

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

CCP « Réaliser des ouvrages en béton armé coffrés en traditionnel » du titre « Maçon ».

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	10/48

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 manuportables
Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
Couler le béton d'un ouvrage en béton armé
Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
2. Réaliser des ouvrages en béton armé banchés
Elinguer et manutentionner une charge
Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils
Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
Couler le béton d'un ouvrage en béton armé
3. Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués
Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
Elinguer et manutentionner une charge
Poser et liaisonner des éléments préfabriqués courants
4. Réaliser des radiers, des planchers de type dalle pleine et des tabliers d'ouvrages d'art
Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
Elinguer et manutentionner une charge
Construire un dispositif d'étalement provisoire
Réaliser les coffrages de radiers, dalles, planchers et tabliers
Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Trier les déchets

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau V (Nomenclature de 1969)
Convention(s) :
Code(s) NSF :
232s - Exécution des ouvrages : maçonnerie, couverture, autres travaux du gros œuvre

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

F1701 Construction en béton

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	11/48

FICHE ACTIVITÉ 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 sa hiérarchie et selon des plans, des croquis d'exécution, des plans d'armatures, le professionnel réalise les ouvrages en béton armé tels que poteaux, poutres, murs de soutènement, escaliers. Il peut réaliser les coffrages de manière traditionnelle bois ou employer des éléments coffrants manuyportables.

Cette activité impose au professionnel l'utilisation de matériel d'étalement, la conception et la fabrication de coffrage traditionnel bois, l'utilisation de système coffrant dit « manu-portable » voire de coffrage en carton pour les poteaux.

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. 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'aiguille vibrante dont il maîtrise l'utilisation. 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 montage, le démontage et l'utilisation d'échafaudage sont soumis à la R 408 qui impose aux salariés qui montent, démontent et utilisent des échafaudages d'être formés et habilités à cette compétence. L'utilisation de matériel électroportatif tel que scie circulaire ou scie sur table induit le respect des procédures de sécurité relatives à ce matériel. Le professionnel prend soin au cours de cette activité de respecter toutes les consignes et veille à sa sécurité et à celle de ses collègues présents sur le chantier. Il prend connaissance du document unique et du PPSPS, quand ils existent, et en respecte les consignes.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour le montage, démontage et utilisation d'échafaudage de pied :

Recommandation CNAM R 408

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	13/48

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

Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	14/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Réaliser des ouvrages en béton armé banchés

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

.Le professionnel participe à la réalisation, à l'aide de coffrages outils (banches), des éléments en béton armé qui constituent l'ossature porteuse des bâtiments ou des ouvrages de génie civil.

Cette activité, qui consiste au coffrage, ferrailage, bétonnage et décoffrage nécessaires pour la réalisation d'ouvrages en béton armé banchés, est l'activité principale du professionnel. Elle représente environ 60% de son temps de production.

Cette activité est réalisée en équipe. Suivant l'organisation du chantier, chaque équipe peut être positionnée sur une seule opération (étalement, coffrage, bétonnage par exemple). Les finitions de coffrage peuvent être confiées à une seule personne.

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

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

- il réceptionne et décolise les banches et accessoires.
- il assemble les 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, il contrôle l'ensemble et coule le béton à la benne ou à la pompe.
- il règle les surfaces non coffrées à la règle ou à la taloche.
- pour parfaire l'état de surface, il épand les produits de cure du béton.
- quand le seuil requis de résistance du béton est atteint, il décoffre, nettoie, trie et stocke le coffrage.

Pour toutes ces opérations, le professionnel guide par gestes conventionnels le conducteur de la grue à tour ou mobile affectée au levage et à la pose des banches.

Le professionnel opère sur un chantier suivant les consignes orales et/ou écrites du chef d'équipe ou du chef de chantier. Il fait part de ses besoins en matériel au chef d'équipe. Il dispose d'une grue et bénéficie des dispositifs de sécurité mis en place par la direction de chantier.

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

Le professionnel réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Notamment, il porte les Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Le rythme de travail est conditionné par les procédés techniques mis en place et le respect des délais.

Cette activité recèle tous les risques liés au travail en hauteur, et les risques de blessures par choc, écrasement, pincement lors des manutentions et manœuvres des panneaux, et de chute.

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

Pour mener à bien ses missions le professionnel doit communiquer avec les acteurs suivants :

- la maîtrise de chantier (chef d'équipe, chef de chantier) pour les consignes de travail,
- les collègues 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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	15/48

comportant des ouvrages de moyenne et grande hauteur (4 à 8 mètres) nécessitant la mise en œuvre de coffrages spéciaux (grimpant, coulissant par exemple).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour le montage, démontage et utilisation d'échafaudage de pied : Recommandation CNAM R 408

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	16/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Elinguer et manutentionner une charge
Coffrer des ouvrages en béton armé au moyen de coffrages-outils
Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Trier les déchets

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	17/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE

N° 3

Réaliser la pose et le liaisonnement d'éléments préfabriqués

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

Le professionnel pose les éléments préfabriqués en usine ou sur le chantier, qui participent à la structure porteuse ou à la décoration de l'ouvrage. Généralement, il les liaisonne de manière définitive avec un béton (béton de clavage ou de clavetage).

Cette activité, qui exige beaucoup de qualité dans la réalisation, est plutôt confiée à des professionnels soigneux.

Elle est toujours réalisée à 2 ou 3 personnes, 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 3 dimensions, de la position des armatures de liaison et du coulage des clavages.

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

- il vérifie la conformité des éléments préfabriqués.
- il monte des échafaudages de pied suivant les notices constructeur, il construit l'étalement suivant le procédé défini et le contrôle.
- il règle les niveaux d'assise des pièces 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, le professionnel guide par gestes conventionnels le conducteur de la grue affectée au levage et la pose des préfabriqués.

Le professionnel opère sur un chantier suivant les instructions du chef d'équipe ou du chef de chantier.

Il fait part de ses besoins en matériel à sa hiérarchie.

Il a à sa disposition une grue et des dispositifs de sécurité mis en place par la direction de chantier.

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

Le professionnel réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Notamment, il porte les Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Le rythme de travail est conditionné par les procédés techniques mis en œuvre et le respect des délais. Le professionnel doit respecter les exigences de qualité de finition.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour le montage, démontage et utilisation d'échafaudage de pied : Recommandation CNAM R 408

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	19/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
Elinguer et manutentionner une charge
Poser et liaisonner des éléments préfabriqués courants

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Trier les déchets

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	20/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE

N° 4

Réaliser des radiers, des planchers de type dalle pleine et des tabliers d'ouvrages d'art

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

Le professionnel réalise, en équipe, des ouvrages horizontaux type radiers planchers, dalles ou tabliers qui participent à la structure porteuse des ouvrages de bâtiment ou de génie civil.

La maîtrise de cette activité, dans laquelle sont mis en œuvre des outils et équipements dédiés, est de plus en plus fréquente et essentielle pour la tenue de l'emploi. Elle représente environ 25% du temps de production du professionnel.

Cette activité est réalisée en équipe. Suivant l'organisation du chantier, chaque équipe peut être positionnée sur une seule opération (coffrage, ferrailage, bétonnage par exemple). 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 des consignes orales du responsable de chantier, le professionnel effectue l'ensemble des opérations suivantes :

- il réalise le coffrage des intrados de dalles, des rives et des points singuliers.
- si nécessaire, il positionne et fixe les réservations.
- une fois les armatures mises en place, il contrôle l'ensemble et coule le béton puis règle les surfaces non coffrées à la règle ou à la taloche.
- il applique les produits de cure du béton.
- quand le seuil requis de résistance du béton est atteint, il procède au décoffrage et à l'enlèvement de l'étalement.

Il nettoie, trie et stocke les éléments de coffrage en vue d'un éventuel réemploi.

Pour toutes ces opérations, le professionnel guide, par gestes conventionnels, le conducteur de l'engin de levage mis à disposition.

Le professionnel opère sur un chantier suivant les instructions du chef d'équipe ou du chef de chantier.

Il fait part de ses besoins en matériel à sa hiérarchie. Il a à sa disposition des engins de levage (grue) et bénéficie des dispositifs de sécurité mis en place par la direction de chantier.

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

Le professionnel réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Notamment, il porte les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour le montage, démontage et utilisation d'échafaudage de pied : Recommandation CNAM R 408

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	21/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied
Elinguer et manutentionner une charge
Construire un dispositif d'étalement provisoire
Réaliser les coffrages de radiers, dalles, planchers et tabliers
Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé
Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Trier les déchets

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	22/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Coffrer en traditionnel bois ou en éléments manuyportables

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Identifier sur le plan l'emplacement et les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages
Participer à l'implantation des ouvrages
Préparer et assembler les coffrages de façon stable et de manière à faciliter le décoffrage
Décoffrer les ouvrages en respectant les délais de séchage

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

Le professionnel réalise des coffrages traditionnels pour fabriquer des pièces en béton armé, comme poteaux, poutres, longrines. Il peut également utiliser des éléments manuyportables. Ces éléments constituent un système constructif qui intègre des panneaux préfabriqués en bois ou matériaux composites (niveau de finition des parements élevé), mais 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).

Dans le cas de coffrage traditionnel comme manuyportable, à partir d'un stock de bois (planches, bastaing, chevrons, liteaux) ou du matériel spécifique « manuyportable », le professionnel conçoit et fabrique les coffrages qui serviront de moules aux pièces à réaliser. Les ouvrages sont préalablement implantés, les coffrages sont mis en place en incorporant les armatures, puis calés et mis à l'aplomb ou nivelés conformément aux plans.

Le béton est coulé, vibré et arasé selon les altitudes indiquées dans les plans et coupes.

Une fois les délais de séchage respectés, le professionnel décoffre les ouvrages, nettoie les coffrages et remise le matériel pour une utilisation ultérieure.

Cette compétence est mise en œuvre sur des chantiers de construction neuve comme en rénovation voire sur des chantiers de génie civil. Le professionnel réalise la compétence sous la responsabilité de son chef d'équipe ou parfois seul, selon l'importance des ouvrages et son niveau de qualification.

Pour mettre en œuvre cette compétence, le professionnel doit s'organiser de manière rationnelle, les aires de découpe et d'assemblage des bois devront être mises en place afin de sécuriser l'utilisation de matériel électroportatif et de faciliter la manutention des éléments par une meilleure ergonomie du poste de travail. Le professionnel peut être amené à monter et à utiliser des plateformes individuelles de travail ou des échafaudages.

Critères de performance

Les EPI sont adaptées aux nuisances et dangers du chantier

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

Les pointes sont correctement enlevées pour éviter toute blessure ultérieure

La matière d'œuvre est utilisée de manière rationnelle et avec un souci d'économie

L'ordonnancement des tâches permet la continuité du travail

Les délais de réalisation sont respectés

Le chantier est propre, nettoyé, rangé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	23/48

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Maîtriser les calculs de base

Lire un texte, une notice

Lire un plan, une coupe, un croquis d'exécution

Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied

Utiliser en sécurité de l'électroportatif

Concevoir un coffrage adapté, étanche, résistant

Débiter des bois

Assembler, étayer des éléments de coffrage

Utiliser des produits facilitant le décoffrage

Fabriquer du béton en respectant les dosages et la plasticité, le manutentionner

Couler du béton dans les coffrages en respectant les principes de mise en œuvre

Araser du béton conformément aux altitudes demandées

Pratiquer l'autocontrôle

Maîtriser les volumes d'énergies et de matériaux utilisés

Décoffrer en sécurité les éléments d'un coffrage

Nettoyer le matériel

Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée

Nettoyer le chantier

Communiquer et rendre compte à sa hiérarchie

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

Adapter ses EPI aux conditions du chantier

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

Définir un mode opératoire de réalisation et le respecter

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	24/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Repérer sur un plan l'emplacement des armatures

Adapter des armatures préfabriquées

Façonner et assembler des barres brutes de manière traditionnelle, conformément au plan de ferrailage

Réaliser les liaisons et ligatures pour assurer la stabilité des armatures lors du coulage

Mettre les cales d'enrobage en place et en nombre suffisant

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

Le professionnel incorpore les armatures conformément aux plans avant fermeture définitive des coffrages. Il peut soit les réaliser entièrement sur place à partir de barres brutes de plusieurs diamètres, soit adapter et liaisonner des armatures préfabriquées en usine. 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. Il met en place les cales d'enrobage selon les consignes et en nombre suffisant.

Cette compétence s'exerce en neuf comme en rénovation ou sur des chantiers de génie civil. Le professionnel l'exerce sous la responsabilité de son chef d'équipe ou en autonomie, selon son niveau de qualification.

Les spécificités des armatures sont repérées sur les plans, détails ou descriptif d'armatures. Les armatures utilisées peuvent être préfabriquées en usine, plus rarement fabriquées sur place. Le professionnel réalise les assemblages, les ligatures, les liaisons et les renforts selon les consignes. Il organise son chantier de manière rationnelle et les aires de stockage et d'assemblage des armatures sont balisées et sécurisées, à portée des moyens de levage et de manutention.

Le professionnel adapte ses EPI à la spécificité du chantier, il peut monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied.

Critères de performance

Les EPI sont adaptés aux nuisances et dangers du chantier

Les aires de fabrication, découpe et assemblage des armatures sont identifiées et correctement équipées

Les échafaudages sont montés et utilisés conformément à la R 408

Les EPI spécifiques aux travaux de découpe sont présents et utilisés (lunettes, casque anti bruit)

La matière d'œuvre est utilisée de manière rationnelle et avec un souci d'économie

Les armatures sont conformes aux plans de ferrailage ou aux consignes de sa hiérarchie

Les ligatures sont solides et en nombre suffisant

Les aciers d'attente sont mis en place

Les protections par cabochon sont en place

Les délais de réalisation sont respectés

Le chantier est propre, nettoyé, rangé

Les déchets (métaux) sont triés et mis en benne adaptée

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Maîtriser les calculs de base

Lire un texte, une notice

Lire un plan, une coupe, un plan de ferrailage

Repérer les différents éléments et armatures sur un plan de ferrailage

Stocker différents aciers et armatures de manière rationnelle

Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	25/48

Utiliser en sécurité de l'électroportatif
Débiter des aciers à l'aide d'un outillage adapté
Connaître et mettre en œuvre les différentes ligatures (simple, double, double croisée, avec tour mort...)
Adapter et liaisonner des armatures préfabriquées en usine
Mettre en place des cales d'enrobage adaptées
Pratiquer l'autocontrôle
Maîtriser les volumes matières d'œuvres utilisées
Remiser le matériel de manière sûre et sécurisée
Nettoyer le chantier

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

Adapter ses EPI aux conditions du chantier
Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier des matériaux nécessaires
Réceptionner et pointer les fournitures livrées sur un bon de livraison
Définir un mode opératoire de réalisation et le respecter
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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	26/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Couler le béton d'un ouvrage en béton armé

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Humidifier les coffrages
Fabriquer le béton en respectant les dosages prescrits dans les textes normatifs
Réceptionner un béton prêt à l'emploi
Couler le béton dans les coffrages en respectant les modes opératoires afin d'éviter l'éclatement des coffrages
Vibrer le béton dans les coffrages à l'aide d'une aiguille vibrante
Araser le béton dans les coffrages
Protéger les ouvrages des intempéries

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

Sous la responsabilité du chef d'équipe, le professionnel met en œuvre le béton dans les coffrages. Selon les cas, il fabrique le béton sur place en bétonnière ou le reçoit directement prêt à l'emploi en camion toupie.

Les manutentions peuvent être réalisées à la grue, au chariot élévateur, à la pompe ou au camion tapis. La mise en œuvre respecte les méthodes de coulage progressives, les bétons sont vibrés à l'aide d'un vibreur électrique ou pneumatique, sauf si le béton prêt à l'emploi est dit « auto-plaçant », dans ce cas les coffrages devront être particulièrement soignés pour une bonne étanchéité. Le professionnel peut travailler au sol ou sur un échafaudage, selon les éléments à réaliser.

Afin d'assurer une résistance suffisante du béton et dans le cas où il fabrique ce dernier, les dosages en ciment seront respectés, en adéquation avec les textes normatifs, l'eau de gâchage sera ajoutée sans excès afin de garantir un maximum de résistance. L'ajout d'eau dans les bétons prêts à l'emploi ne peut être réalisé sans l'accord du chef de chantier.

Après avoir humidifié les coffrages si nécessaire, le professionnel coule le béton en respectant les règles de répartition afin d'éviter le gonflement et l'éclatement de ce dernier.

Il vibre le béton avec l'outillage approprié, dans les règles de l'art, afin d'obtenir un remplissage correct et un bon enrobage des aciers, une bonne qualité de parement, sans excès pour éviter les phénomènes de ségrégation.

Il remplit les coffrages jusqu'aux repères matérialisés dans le coffrage et arase le béton.

Il nettoie le matériel et les aires autour des coffrages, afin d'éliminer tout dépôt de béton résiduel.

Il range le matériel dans les lieux de stockage dédiés. Il rend compte à sa hiérarchie de toute anomalie constatée.

Critères de performance

Les EPI sont adaptées aux nuisances et dangers du chantier

L'organisation de l'aire de fabrication du béton facilite sa manutention et le nettoyage du matériel

Le béton est fabriqué dans le respect des dosages, sans excès d'eau

Les équipements de protection collectifs sont en place, les échafaudages éventuels montés conformément à la R 408

L'eau de rajout dans le béton prêt à l'emploi ne se fait qu'avec l'autorisation du chef de chantier

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 vibré de manière efficace sans excès

Les coffrages sont arasés à la bonne altitude

Les dimensions aplomb et niveau des ouvrages sont vérifiés et conformes aux textes normatifs

Les anomalies sont signalées à la hiérarchie

Les aspects de surface sont conformes aux textes normatifs

Les délais de réalisation sont respectés

Le chantier est propre, nettoyé, rangé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	27/48

Les déchets (tels que sacs de ciments vides) sont triés et mis en benne adaptée

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Maîtriser les calculs de base
Lire un texte, une notice

Lire un plan, une coupe
Utiliser des EPI adaptés
Monter, utiliser et démonter un échafaudage de pied
Fabriquer un béton au dosage et à la plasticité requise
Guider un opérateur de pompe à béton, de grue, de chariot élévateur
Utiliser un vibreur électrique ou pneumatique
Suivre un mode opératoire de coulage
Araser les niveaux de remplissage des coffrages
Vérifier une fois 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 le chantier

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

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
Définir un mode opératoire de réalisation et le respecter
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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	28/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Réaliser les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage de pied

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Stocker les éléments de l'échafaudage de manière rationnelle et sécurisée sur le chantier
Utiliser les EPI
Signaler et mettre au rebut tout élément défectueux
Monter un échafaudage de pied sous la responsabilité du chef monteur
Utiliser un échafaudage de pied dans le respect de le R408
Démonter un échafaudage de pied

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

Cette compétence est réglementée par la recommandation CNAM R 408. Les salariés doivent avoir suivi une formation à cette compétence en adéquation avec le matériel utilisé dans l'entreprise. Le chef d'entreprise doit habiliter son personnel, au regard de la formation, au montage, démontage et utilisation d'un échafaudage. Les échafaudages sont généralement montés en extérieur, mais peuvent selon les cas être montés en intérieur. A l'extérieur, les aléas climatiques sont à prendre en compte, les vents violents peuvent provoquer le renversement de l'échafaudage, d'autant plus si celui-ci est bâché. La notice technique du fabricant indique les dispositions de fixation et de stabilisation selon les cas, mais également la vitesse des vents à partir de laquelle un échafaudage ne peut être monté ou utilisé. Cette notice doit être accessible en permanence, à disposition des monteuses, utilisateurs ou démonteurs d'échafaudage.

Le professionnel assure le montage et démontage d'un échafaudage de pied lorsqu'il bâtit des murs en élévation, réalise des enduits, coule des coffrages, pose des planchers et de manière générale pour tous les travaux en hauteur.

Les éléments de l'échafaudage sont réceptionnés et stockés sur le chantier. En équipe et selon les consignes du chef monteur, équipé de ses EPI, le professionnel procède au montage de l'échafaudage. Selon le type de gardes corps, il porte un harnais de sécurité (présence de gardes corps « montage en sécurité » ou non).

Au fur et à mesure de l'élévation, les ancrages sont réalisés, en nombre suffisant selon la notice de montage et les consignes de son responsable. Avant toute utilisation, l'échafaudage est réceptionné par le responsable. Avant et pendant l'utilisation, le professionnel signale toute anomalie qu'il constate. Une fois les travaux réalisés et toujours sous la responsabilité de son chef d'équipe, il procède au démontage de l'échafaudage en respectant les consignes et en veillant en permanence à la sécurité de ses collègues et des personnes évoluant autour des aires de démontage. Le matériel est stocké de manière rationnelle, prêt à être réemployé ou déplacé sur un autre chantier, tout élément abîmé fait l'objet d'un signalement à son chef d'équipe.

Critères de performance

Les aléas climatiques sont anticipés
Les règles de sécurité sont connues et mises en œuvre, les EPI sont adaptés
Le matériel est stocké de manière sûre et sécurisée
L'emplacement de l'échafaudage est balisé et sécurisé
Les pieds d'échafaudage sont implantés conformément aux instructions du chef monteur
Le calage des pieds est conforme à la notice de montage, le sol est stabilisé
Les échafaudages sont montés, démontés et utilisés selon la notice du fabricant
Les ancrages sont réalisés à l'avancement
Les accessoires tels que potence et pare gravois font l'objet d'ancrages supplémentaires
Les pièces défectueuses sont identifiées et mises au rebut
Les délais impartis sont respectés

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	29/48

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Maîtriser les calculs de base

Lire un texte

Lire un plan, un croquis d'exécution, une notice de montage

Utiliser ses EPI et les adapter selon les cas

Suivre des modes opératoires

Monter un échafaudage selon une notice technique

Mettre en œuvre les accessoires conformément à la notice technique (filets, potence, pare gravois)

Forer au moyen de matériel électroportatif dans des matériaux divers et utiliser les chevilles adaptées pour assurer des ancrages efficaces

Signaler un élément d'échafaudage défectueux

Baliser et sécuriser une aire de montage

Remiser le matériel de manière rationnelle et sécurisée

Communiquer et rendre compte à sa hiérarchie

Suivre les consignes de sa hiérarchie

Coordonner la livraison et le stockage sur le chantier du matériel nécessaire

Prendre en compte les aléas climatiques dans l'organisation de son travail

Intégrer la sécurité dans toutes les étapes de construction, d'utilisation et de déconstruction d'un échafaudage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	30/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 5

Elinguer et manutentionner une charge

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Choisir les appareils de levage idoines, contrôler visuellement leur état
Préparer et aménager la zone de réception
Accrocher la charge à manutentionner
Sécuriser la charge pour le déplacement
Guider le grutier
S'assurer de la stabilité de la charge avant de la décrocher
Décrocher la charge
Stocker les appareils de levage en vue de leur réemploi

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

La compétence est mise en œuvre sur des chantiers de bâtiment et de génie civil.
Le professionnel accroche des charges : benne à béton, banches, armatures, éléments préfabriqués, panneaux et bois de coffrage, paniers, caisses et fourches de transport d'outillages et accessoires.
Il utilise comme dispositif d'accrochage :
- des élingues - câbles,
- des élingues - chaînes,
- des élingues - sangles,
- des appareils de levage,
- des palonniers,
ainsi que des cordes destinées à sécuriser les charges pendant le déplacement.
L'élingage et la manutention des charges s'effectuent en coordination avec le conducteur de la grue.
Le professionnel travaille en hauteur.
Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.
Notamment, il porte les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Critères de performance

Les consignes relatives au choix des élingues sont respectées
Le dispositif d'accrochage est adapté à la nature de la charge à manutentionner
L'accrochage de la charge est conforme en ce qui concerne la position des points
Le contrôle avant levage est effectué
Les cordes d'accompagnement sont correctement positionnées et utilisées
La communication avec le grutier est efficace (position par rapport au grutier, gestes conventionnels, utilisation d'émetteurs-récepteurs et de téléphones, interprétation des indicateurs sonores)
La zone de réception est aménagée (absence d'obstacle, pièces d'appui et de protection)
La procédure de décrochage de la charge est respectée (fermeture des crochets, maintien des élingues, stockage des élingues)
Les consignes de sécurité et de prévention de la santé sont respectées
Le matériel est utilisé conformément à la notice du constructeur et/ou à la procédure spécifique

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Lire un texte

Mettre en œuvre des mesures de protection destinées à empêcher les chutes de personnes, d'objets et matériaux

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	31/48

Organiser son poste de travail
 Lire et appliquer une procédure d'exécution et/ou une notice d'utilisation
 Contrôler visuellement l'état d'une élingue
 Préparer la zone de réception de la charge
 Accrocher avec des élingues chaînes
 Ajuster les longueurs de brins d'une élingue chaîne
 Accrocher avec des élingues sangles
 Utiliser des manilles
 Accrocher avec des élingues câbles
 Accrocher une benne à béton
 Accrocher une fourche de transport
 Utiliser un palonnier
 Utiliser des douilles et élingues à filet
 Utiliser des ancres et anneaux
 Préparer l'agencement d'une charge " vrac "
 Guider, au moyen de gestes conventionnels, le conducteur de la grue lors du déplacement d'une charge
 Accompagner et sécuriser la charge lors du déplacement et de la dépose
 Décrocher la charge
 Assurer la stabilité de la charge après décrochage
 Accompagner les élingues lors de la remontée après décrochage
 Indiquer au grutier la fin de la manœuvre
 Stocker des élingues et autres dispositifs d'accrochage (palonnier...)

Intégrer des consignes orales ou écrites
 Appliquer des procédures
 Comprendre des consignes orales

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	32/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 6

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Décoliser, préparer et assembler les éléments constitutifs des coffrages outils
Graisser les peaux coffrantes
Mettre en œuvre les coffrages en équipe, les régler et les stabiliser
Mettre en œuvre en équipe les dispositifs de protections collectives
Réaliser les contrôles usuels (propreté, aplomb, altimétrie des arrêts de bétonnage, fixation des inserts, serrage, respect des enrobages des armatures)

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

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de gros œuvre ou de génie civil.
Le professionnel travaille à partir de plans et de consignes en collaboration avec les compagnons et sous la responsabilité du chef d'équipe et/ou du chef de chantier.
Il utilise différents types de coffrages outils (appelés banches) ayant des dispositifs et des méthodes d'assemblage spécifiques suivant les fabricants.
La manutention et le positionnement des banches s'effectuent en coordination avec le conducteur de l'engin de levage.
Le professionnel travaille souvent en hauteur.
Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.
Notamment, il porte les Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Critères de performance

L'implantation et le positionnement du coffrage sont conformes au plan
Les caractéristiques dimensionnelles du moule respectent les cotes, l'aplomb et le niveau dans les tolérances fixées dans les textes normatifs
Les dispositifs d'assemblage des coffrages assurent la stabilité, l'étanchéité et permettent un décoffrage aisé
La manutention des outils coffrants se réalise sans risque : élingage adapté, communication efficace avec le grutier
Les matériaux et leur traitement doivent assurer l'aspect de finition demandé
Les consignes de sécurité et de prévention de la santé sont respectées
Le matériel est utilisé conformément à la notice du constructeur et/ou à la procédure spécifique

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Lire un texte

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective
Organiser son poste de travail
Lire et se conformer à un plan d'exécution d'ouvrages en béton armé
Participer à une implantation
Préparer les coffrages (décoliser, assembler, préparer les appareils de levage)
Elinguer, déplacer, manutentionner une banche
Huiler les coffrages
Mettre en place les coffrages de façon stable et serrer les tiges
Guider le conducteur de la grue
Nettoyer, trier, stocker les éléments de coffrage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	33/48

Intégrer des consignes orales ou écrites
Appliquer des procédures
Comprendre les consignes orales

Stocker de manière rationnelle les éléments de coffrage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	34/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Poser et liaisonner des éléments préfabriqués courants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Préparer des zones d'appuis des pièces préfabriquées, réaliser les traçages et calages nécessaires
Poser les pièces préfabriquées, les stabiliser
Réaliser les coffrages permettant le coulage du béton de clavage
Préparer et couler le béton de clavage
Procéder aux décoffrages et aux finitions

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

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de gros œuvre ou de génie civil.
Le professionnel travaille à partir de plans et de consignes en collaboration avec les compagnons et sous la responsabilité du chef d'équipe et/ou du chef de chantier.
La pose d'éléments préfabriqués nécessite la mise en place d'étaie et de dispositif de sécurité adapté.
La manutention et le positionnement des éléments préfabriqués s'effectuent en coordination avec le conducteur de la grue.
Le professionnel travaille souvent en hauteur.
Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.
Notamment, il porte les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Critères de performance

L'implantation et le positionnement des éléments préfabriqués sont conformes au plan
Les caractéristiques dimensionnelles 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
La manutention des éléments préfabriqués et des étaie s'effectue sans risque: élingage adapté, communication efficace avec le grutier
Les consignes de sécurité et de prévention de la santé sont respectées
Le matériel est utilisé conformément à la notice du constructeur et/ou à la procédure spécifique
Les coffrages permettant le clavage sont étanches et solides
Le béton de clavage est conforme en termes de dosage et de plasticité
Le décoffrage est aisé et assure une finition conforme au cahier des charges

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Lire un texte

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective
Lire et se conformer à un plan d'exécution d'ouvrages en béton armé
Elinguer des éléments préfabriqués
Guider le conducteur de la grue
Stocker des éléments préfabriqués
Réaliser un étaie rigoureusement stable pour la mise en place de l'élément préfabriqué
Poser des éléments préfabriqués courants
Débiter des pièces de bois et assembler des panneaux
Liaisonner des éléments préfabriqués courants (poteaux, poutres, corniches...)
Déposer l'étaie et le stocker prêt pour un nouvel usage
Respecter les tolérances admissibles, en matière d'éléments préfabriqués, dans la réalisation d'ouvrages en béton armé, résultant des textes normatifs

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	35/48

Respecter les consignes de sécurité concernant le matériel utilisé
Utiliser les gestes conventionnels nécessaires au guidage des engins de levage
Mettre en oeuvre les techniques d'élingage et de manipulation de charges

Intégrer les consignes orales ou écrites
Appliquer les procédures

Organiser son poste de travail

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	36/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 8

Construire un dispositif d'étaielement provisoire

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Réaliser les traçages nécessaires en fonction des indications reçues (verbales, croquis ou plan)
Mettre en œuvre les dispositifs de répartition des charges au sol
Approvisionner les divers éléments
Monter les dispositifs d'étaielement en respectant les consignes du constructeur, le mode opératoire ou la procédure d'exécution
Vérifier la verticalité et la qualité des dispositifs de contreventement
Prérégler l'altimétrie des fourches
Poser et stabiliser la poutraison primaire
Réaliser le décintrement de l'ouvrage
Démonter les dispositifs d'étaielement en respectant les consignes du constructeur, le mode opératoire ou la procédure d'exécution
Coliser les divers éléments en vue de leur repli ou réemploi

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

La compétence est mise en œuvre sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil.
Le professionnel travaille en équipe, à partir de plans, de modes opératoires et de consignes sous la responsabilité du chef d'équipe et / ou du chef de chantier.
Les opérations de montage et de démontage d'un étaielement respectent les procédures d'exécution. Elles sont réalisées manuellement généralement, 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 réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.
Il porte les Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Critères de performance

Les traçages nécessaires respectent les indications reçues (verbales, croquis ou plan)
Les dispositifs de répartition des charges au sol sont correctement mis en œuvre
L'assemblage des éléments respectent les consignes du constructeur, le mode opératoire ou la procédure d'exécution
La verticalité et la qualité des dispositifs de contreventement sont vérifiées
La poutraison primaire est correctement mise en œuvre
Le décintrement de l'ouvrage est correctement réalisé
Le démontage des dispositifs d'étaielement respecte les consignes du constructeur, le mode opératoire ou la procédure d'exécution
Le colisage des divers éléments en vue de leur repli ou réemploi est correctement réalisé

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Lire un texte

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective
Réceptionner, contrôler et stocker les éléments constitutifs d'un étaielement
Lire et se conformer aux plans d'exécution de l'étaielement
Implanter un étaielement sur tous types de terrains
Réaliser les appuis de l'étaielement
Guider le conducteur de l'engin de levage mis à disposition

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	37/48

Assembler les éléments constitutifs d'un étaielement
Appliquer les procédures de montage de l'étaielement en sécurité
Contrôler son travail à l'avancement
Vérifier en permanence la stabilité du montage de l'étaielement
Installer des éléments spécifiques (pieds, fourches)
Déposer l'étaielement, l'entretenir et le stocker en vue de son réemploi
Respecter les tolérances admissibles, en matière de mise en œuvre d'étaielement, dans la réalisation d'ouvrages en béton armé, résultant des textes normatifs
Respecter les consignes de sécurité concernant le matériel utilisé
Utiliser les gestes conventionnels de guidage des engins de levage
Appliquer les techniques d'élingage et de manipulation de charges
Appliquer les consignes de sécurité concernant le matériel utilisé

Intégrer les consignes orales ou écrites
Appliquer les procédures
Comprendre les consignes orales

Stocker le matériel de manière rationnelle et sécurisée

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	38/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 9

Réaliser les coffrages de radiers, dalles, planchers et tabliers

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Réaliser les tracés nécessaires en fonction des indications reçues (verbales, croquis ou plan)
Procéder si nécessaire au réglage fin du dispositif d'étalement
Poser si nécessaire les éléments de platelage
Réaliser si nécessaire le fond de coffrage
Réaliser les coffrages périphériques
Graisser les peaux coffrantes
Incorporer les réservations conformément au plan
Vérifier la propreté de l'ensemble
Vérifier l'enrobage des armatures
Poser les baguettes d'angles et les guides de réglage des intrados
Démonter le coffrage
Nettoyer les divers éléments et les coliser en vue de leur repli ou réemploi

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

La compétence est mise en œuvre sur les chantiers de gros œuvre et de génie civil.
Le professionnel travaille en équipe, à partir de plans, de procédures d'exécution et de consignes verbales, et ce, sous la responsabilité du chef d'équipe et/ou du chef de chantier. Il utilise différents types de systèmes coffrants (plateaux coffrants, panneaux manutables ou traditionnels bois).
Ce coffrage nécessite la mise en place d'étalement et de dispositifs de sécurité.
La manutention des pièces lourdes constituant le coffrage s'effectue au moyen d'un engin de levage.
Le professionnel travaille souvent en hauteur.
Une vigilance particulière s'impose quant à la stabilité de l'étalement sur lequel est construit le coffrage de dalles ou de tabliers en raison des charges supportées pendant cette phase de travaux.
Le professionnel réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention. Notamment, il porte les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Critères de performance

Le réglage fin de l'étalement permet le respect des critères de niveau
L'implantation et le positionnement du coffrage sont conformes au plan d'exécution
Les caractéristiques dimensionnelles du moule respectent les cotes, l'aplomb et le niveau dans les tolérances fixées dans le cahier des charges ou les textes normatifs
Les débits de bois sont optimisés
Les dispositifs d'assemblage des éléments constituant le coffrage assurent la stabilité, l'étanchéité et permettent un décoffrage aisé
Les matériaux employés, leur traitement et état de surface assurent l'aspect de finition demandé
Les consignes de sécurité et de prévention de la santé sont respectées
Le matériel est utilisé conformément à la notice du constructeur et/ou à la procédure spécifique
Les réservations sont identifiées sur le plan et correctement positionnées

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Lire un texte
Maîtriser les calculs de base

Mettre en œuvre les équipements de protections individuelle et collective
Organiser son poste de travail

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	39/48

Lire et se conformer à un plan d'exécution d'ouvrages en béton armé
Lire et respecter une procédure d'exécution
Débiter des pièces de bois avec un minimum de chutes
Préparer les éléments constitutifs du coffrage et les mettre en place
Mettre en œuvre des dispositifs de protections collectives destinés à empêcher les chutes de personnes, d'objets et matériaux
Respecter les tolérances admissibles prévues au marché de travaux
Maîtriser le calcul de débit des pièces de bois
Connaître et respecter les consignes de sécurité relatives à l'utilisation de l'outillage électroportatif

Intégrer les consignes orales ou écrites
Appliquer les procédures

Organiser son travail de manière rationnelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	40/48

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel travaille, en équipe généralement sous la responsabilité d'un chef d'équipe ou d'un chef de chantier. Les activités du professionnel telles qu'échafauder, coffrer, poser les armatures, couler du béton et réaliser les réglages et la finition des surfaces non coffrées ne peuvent être réalisées seul. Les compagnons, selon leur qualification ou expérience, réalisent les tâches qu'ils maîtrisent le mieux dans l'objectif d'assurer un rendement optimal, mais aussi la sécurité de chacun.

C'est le chef d'équipe ou de chantier qui compose ses équipes de production. Avec de l'expérience et l'acquisition de nouvelles compétences, chacun peut évoluer au sein d'une équipe et occuper des postes différents. Chaque chantier étant différent, en fonction des contraintes de production, le professionnel peut travailler dans différentes équipes et changer fréquemment de responsable ce qui lui impose de s'adapter rapidement à ces changements.

Si nécessaire, le chef d'équipe peut modifier l'organisation ou recadrer un compagnon dans l'intérêt de la sécurité personnelle ou collective, de la production et de la qualité de réalisation des ouvrages.

Critères de performance

L'équipe fonctionne sans recadrage
Les objectifs de qualité sont atteints
Les objectifs de production sont atteints
La sécurité de l'équipe est assurée
Il n'y a pas de conflits dans l'équipe

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel, sous la responsabilité de son hiérarchique, respecte scrupuleusement les consignes de sécurité, et ce dans toutes les activités qu'il pratique. Il prend connaissance du PPSPS, s'il existe, et applique toutes les recommandations qui s'y rapportent. Il a le souci permanent de sa sécurité et de celle des compagnons qui travaillent avec lui. Il rend compte de toute situation dangereuse.

Il peut être amené à utiliser son droit de retrait.

Critères de performance

Les EPI correspondants aux tâches en cours de réalisation sont systématiquement portés
Les protections collectives sont en place et correctement utilisées
Le PPSPS ou plan de prévention est respecté
La législation en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail est respectée

Trier les déchets

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Les déchets de chantier doivent être traités selon la législation en vigueur et dans le respect des procédures d'exécution dédiées. Au fur et à mesure de la réalisation des travaux, les déchets produits sont triés par le professionnel selon leur catégorie et mis en benne correspondantes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	41/48

Critères de performance

Le chantier et les postes de travail sont propres et exempts de déchets

Les déchets sont triés selon les critères préalablement définis et stockés dans les lieux, espaces ou réceptacles prévus à cet effet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	42/48

Glossaire technique

Appareaux

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

Banches

Système de coffrage industrialisé permettant de réaliser des murs en béton armé avec de fortes cadences de production. Leur emploi nécessite une main d'oeuvre et du matériel de manutention spécialisés.

Radier

Elément horizontal de structure en béton armé, jouant le rôle de fondation sur l'intégralité de la surface de l'ouvrage.

Tabliers

Elément de structure horizontal en béton armé spécifique en génie civil aux ponts et viaducs, permet le passage de voies, routes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CB	REAC	TP-01332	01	18/03/2016	17/03/2016	43/48

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type 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.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension 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 Spécialité (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	01	18/03/2016	17/03/2016	45/48

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	01	18/03/2016	17/03/2016	46/48

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."

