



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Charpentier bois

Niveau V

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 1/46 |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 2/46 |

SOMMAIRE

| | Pages |
|--|-------|
| Présentation de l'évolution du Titre Professionnel | 5 |
| Contexte de l'examen du Titre Professionnel | 5 |
| Tableau des activités | 6 |
| Vue synoptique de l'emploi-type | 8 |
| Fiche emploi type | 9 |
| Fiche activité type | 13 |
| Fiche compétence professionnelle | 23 |
| Fiche des compétences transversales de l'emploi type | 41 |
| Glossaire technique | 42 |
| Glossaire du REAC | 43 |

| | | | | | | |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 3/46 |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 4/46 |

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

La révision de 2016 du Titre Professionnel « Charpentier bois », dont l'arrêté est publié au Journal Officiel du 27 avril 2011, modifie les contours et contenus des activités.

Les contenus des activités sont modifiés par l'actualisation des moyens et des contextes qui conditionnent l'exercice des compétences. Les modifications portent aussi sur l'ajout de nouveaux savoir-faire comme la manutention à l'aide d'un chariot élévateur de chantier.

Les contours des activités sont modifiés par des décompositions qui visent à faire apparaître les nouveaux niveaux d'employabilités attendus par les entreprises.

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

Les enquêtes qualitatives ont été menées auprès de 34 entreprises représentatives spécialisées dans les travaux de la charpente et de la construction bois.

La veille sectorielle s'est fondée sur l'exploitation d'enquêtes et rapports les plus récents issus d'institutions et organismes en lien avec la filière, en particulier :

- la feuille de route du plan « Industrie du Bois » de la « Nouvelle France Industrielle » de juin 2014,
- le rapport de la Cour des comptes « Les soutiens à la filière forêt-bois » de novembre 2014,
- le contrat de filière du Comité Stratégique de Filière Bois (CSF Bois) de décembre 2014,
- le rapport d'activité de l'observatoire national économique de la construction bois de FBF d'octobre 2015.

Activités réelles et codes NAF des entreprises de la construction bois.

Les entreprises présentes sur le marché de la construction bois sont répertoriées dans des codes NAF diversifiés. En 2012, sur un panel de 2197 entreprises :

- 42% sont répertoriées dans le code NAF 4391A « Travaux de charpente »
- 24% sont répertoriées dans le code NAF 4332A « Travaux de menuiserie »
- 10% sont répertoriées dans le code NAF 4120A « Construction de maisons individuelles »
- 8% sont répertoriées dans le code NAF 1623Z « Fabrication de charpente et menuiserie »

En raison de cet horizon pluriculturel, une partie des enquêtes fût menée sur le sens des mots que les interlocuteurs utilisent. Justifiée de surcroît par la rapidité des évolutions vécues par le secteur, cette attention accordée aux champs sémantiques est essentielle pour les professionnels.

Répartition des emplois par champ de compétence.

Les entreprises présentes sur le marché de la construction bois font évoluer leurs organisations vers une plus grande préfabrication en atelier et une diminution des temps d'intervention sur chantier.

Pour les entreprises qui se professionnalisent et qui se spécialisent dans la construction bois, ces orientations induisent une répartition des emplois différente de l'organisation traditionnelle artisanale.

En 2012, sur un panel de 2197 entreprises :

- 68% des entreprises disposent d'un bureau d'études intégré ou utilisent des logiciels de CAO/FAO spécifiques à la construction bois.
- 17% des emplois sont dédiés au champ de compétence « Conception technique », contre 15% en 2011.
- 37% des emplois sont dédiés au champ de compétence « Fabrication », contre 35% en 2011.
- 46% des emplois sont dédiés au champ de compétence « Mise en œuvre », contre 50% en 2011.

L'évolution des chiffres entre 2011 et 2012 illustre ces tendances de fond.

Besoins en compétences dans les activités de fabrication.

A la question « Quelle proportion de votre activité de fabrication est réalisée à partir de plans de fabrication et de produits industrialisés ? », 82% des entreprises interrogées répondent « la quasi-totalité ».

A la question « Comment définissez-vous le mode de production de votre entreprise ? Par unités, par lots, semi-industrielle, industrielle ? », 74% des entreprises interrogées répondent « Par lots ».

L'observation des situations de travail montre que les compétences en fabrication se concentrent sur des opérations de débit et d'assemblage de sous-ensembles préfabriqués en atelier.

Associé à l'évolution de la répartition des emplois par champ de compétence, les résultats confirment un premier niveau d'employabilité sur l'activité-type :

« Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots ».

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 5/46 |

Pour autant, le secteur est marqué par les rémanences culturelles associées à la charpenterie traditionnelle et la gestion familiale des très petites entreprises (Moins de 10 salariés) qui constituent 90% des entreprises en 2013 (Elles emploient 50 % des salariés).

Ainsi, à la question « Concernant les activités de fabrication en atelier, faites-vous une différence entre un 'vrai' charpentier et un autre ouvrier professionnel qualifié de la construction bois ? », 91% des entreprises interrogées répondent « Oui ».

Puis à la question « Quelles compétences permettent de différencier un 'vrai' charpentier ? » :

- 94% des entreprises interrogées répondent « Les compétences relatives au trait de charpente »,
- 88% des entreprises interrogées répondent « Les compétences relatives au façonnage manuel traditionnel ».

Lorsque cette définition du 'vrai' charpentier est posée, à la question « Estimez-vous avoir toujours besoin de 'vrais' charpentiers en atelier ? », 85% des entreprises interrogées répondent « Oui, au moins 1 ». A la question « Pour quelles raisons ? », les entreprises interrogées répondent que l'emploi d'un 'vrai' charpentier est nécessaire :

- pour 91% « parce qu'il est un référent technique pour les autres ouvriers en atelier »,
 - pour 91% « parce qu'il est capable de faire face aux situations d'aléas techniques en atelier »,
 - pour 62% « parce qu'il est capable de fabriquer sans fiche de taille fournie par un bureau d'étude »,
- Ces résultats permettent de révéler l'attachement des professionnels aux savoir-faire traditionnels du métier de charpentier bois. Du point de vue de l'emploi, ils révèlent encore que ces compétences traditionnelles en fabrication restent d'actualité, mais que celles-ci sont mobilisées de manière plus sporadique que par le passé.

Pour 82% des responsables du recrutement dans les entreprises sondées, les compétences spécifiques du 'vrai' charpentier bois (Trait, façonnage traditionnel) :

- « sont pertinentes pour faire face aux imprévues et à la variété des situations de travail de l'entreprise ».
- « ne sont pas indispensables à l'ensemble des ouvriers intervenant dans l'activité de fabrication ».

En réponse à ces besoins identifiés, un second niveau d'employabilité est représenté par l'activité-type : « Façonner des pièces de charpente bois de manière traditionnelle ».

Besoins en compétences dans les activités sur chantier.

Les résultats des enquêtes et de la veille ne font pas apparaître de révolution majeure dans le contenu des tâches menées sur le chantier.

Toutefois, ils font apparaître des évolutions sur les contextes qui impactent la définition de l'emploi du charpentier bois.

A la question « Concernant l'activité de montage seule, faites-vous une différence entre un 'vrai' charpentier et un autre ouvrier professionnel qualifié de la construction bois ? », 79% des entreprises interrogées répondent « Non ». En effet, aujourd'hui l'emploi de charpentier bois partage l'activité de montage des structures bois avec d'autres emplois-type comme le constructeur bois.

Associé à l'évolution de la répartition des emplois par champ de compétence, les résultats confirment un premier niveau d'employabilité sur une activité-type de montage seul : « Monter une structure bois ».

Lorsque la définition du 'vrai' charpentier est posée, à la question « Estimez-vous avoir toujours besoin de 'vrais' charpentiers sur chantier ? », 91% des entreprises interrogées répondent « Oui, au moins 1 ».

A la question « Pour quelles raisons ? », les entreprises interrogées répondent que l'emploi d'un 'vrai' charpentier est nécessaire :

- pour 91% « parce qu'il est capable de faire face aux situations d'aléas techniques de chantier »,
- pour 79% « parce qu'il bénéficie de la reconnaissance nécessaire pour les tâches critiques (réception et implantation des ouvrages, conduite d'engin) »,
- pour 76% « parce qu'il est reconnu comme étant désigné à devenir chef d'équipe ».

Dans un contexte mêlant crise économique et industrialisation de la construction bois, les entreprises sont particulièrement attentives à l'efficacité de la mise en œuvre sur chantier.

Ces résultats montrent que le charpentier bois est identifié comme l'ouvrier facilitateur qui prend en charge le soutien technique et logistique transversal aux équipes d'exécution. Pour 91% des entreprises sondées, le besoin exprimé n'intègre pas les compétences d'encadrement dont la reconnaissance est réservée au gérant par la promotion interne.

En cohérence avec ces attentes, pour 76% des entreprises sondées, le charpentier bois est l'ouvrier de chantier qui doit porter les habilitations réglementaires relatives au montage-démontage des échafaudages et à la conduite des chariots élévateurs de chantier.

En réponse à ces besoins identifiés, un second niveau d'employabilité est représenté par l'activité-type : « Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de construction bois ».

Tableau des activités

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 6/46 |

| Ancien TP Charpentier bois |
|--|
| Fabriquer des ouvrages de structure bois |
| Lever et poser des ouvrages de structure bois. |
| |
| |

| Nouveau TP Charpentier bois |
|---|
| Façonner des pièces de charpente bois de manière traditionnelle |
| Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots |
| Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de construction bois |
| Monter une structure bois |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 7/46 |

Vue synoptique de l'emploi-type

| N° Fiche AT | Activités types | N° Fiche CP | Compétences professionnelles |
|-------------------|---|-------------------|---|
| 1 | Façonner des pièces de charpente bois de manière traditionnelle | 1 | Déterminer les paramètres de fabrication d'une pièce de charpente bois à partir de plans d'ensemble et à l'aide du trait de charpente |
| | | 2 | Façonner une pièce de charpente bois en atelier à partir de bois massifs bruts de sciage |
| 2 | Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots | 3 | Débiter des lots de pièces d'une structure bois à partir de fiches de débit et de produits semi-finis |
| | | 4 | Assembler des sous-ensembles structuraux bois à partir de plans de fabrication et de produits finis |
| 3 | Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de construction bois | 5 | Préparer les outillages et équipements pour un chantier de construction bois |
| | | 6 | Réaliser l'implantation et préparer des ouvrages pour un chantier de structure bois |
| | | 7 | Manutentionner les charges avec un chariot élévateur de chantier et une conduite en sécurité |
| 4 | Monter une structure bois | 8 | Positionner, stabiliser et régler un sous-ensemble structurel bois |
| | | 9 | Joindre et ancrer les sous-ensembles structuraux bois |

| | | | | | | |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 8/46 |

FICHE EMPLOI TYPE

Charpentier bois

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

Le Charpentier bois tient son emploi essentiellement dans les TPE et PME du bâtiment spécialisées dans la charpente et la construction en bois. Les destinations des constructions visées sont l'habitat individuel ou collectif, le tertiaire et les établissements recevant du public. Les natures de travaux visées sont les travaux neufs, les travaux de rénovation et les créations de surfaces par extension ou surélévation.

Le Charpentier bois intervient dans les phases de préfabrication et de fabrication d'une structure porteuse en bois ou dérivé du bois. Il débite et façonne des pièces de manière :

- traditionnelle : production unitaire, trait de charpente, matières premières brutes de sciage,
- et semi-industrielle : production par lots ou petite série, fiches de taille, matières premières semi-finies.

Puis, à partir de pièces finies et de dossiers de fabrication, il préfabrique des sous-ensembles structuraux.

Le Charpentier bois intervient dans les phases de levage de la structure. Sur chantier, il organise et prend en charge les matériaux et les équipements. Ces équipements comprennent les moyens en rapport avec les postes de travail comme les échafaudages et les moyens de manutention comme le chariot élévateur de chantier.

A partir d'un dossier d'exécution, il positionne, stabilise, règle, joint et ancre les sous-ensembles de la structure.

Dans toutes ses activités, le Charpentier bois applique les règles de sécurité individuelle et collective, les prescriptions de mise en œuvre traditionnelle des normes DTU et assure la maintenance de niveau 1 de ses outils de travail.

Le Charpentier bois intervient selon les consignes et sous le contrôle d'une personne en responsabilité hiérarchique. De la réception des consignes au compte rendu des tâches exécutées, le Charpentier bois réalise ses activités en autonomie. Il est amené à communiquer avec des acteurs tiers à l'entreprise comme les ouvriers d'autres corps d'état, des fournisseurs, des représentants du client ou des agents de contrôle. Il est amené à travailler seul ou en équipe selon les activités.

Lors de l'activité de préparation du chantier et du levage, il prend en charge des actions qui engagent la sécurité et l'organisation collective : montage d'échafaudages, conduite d'engins.

Le Charpentier bois utilise de l'outillage manuel, des machines portatives, des machines semi-stationnaires et stationnaires d'atelier. Il exerce dans les ateliers de l'entreprise et sur chantier exposé aux intempéries. Exercer sur chantier implique des déplacements sur plusieurs jours dans un rayon d'action à l'échelle d'une région. Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois, produit de traitement,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- à la manutention de charges supérieures à 55 kg,
- et au travail en hauteur.

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

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Les entreprises de charpente ou construction bois.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Aide charpentier / charpentière
- Charpentier / Charpentière
- Charpentier / Charpentière bois en construction navale
- Charpentier / Charpentière de marine
- Charpentier / Charpentière de restauration
- Charpentier naval / Charpentière navale sur ossature bois
- Traceur / Traceuse de charpentes en bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 9/46 |

- Aide charpentier poseur / Aide charpentière poseuse
- Charpentier bois poseur / Charpentière bois poseuse
- Charpentier poseur / Charpentière poseuse
- Chef d'équipe en pose de charpentes bois
- Monteur / Monteuse de chalets en bois
- Monteur / Monteuse de maisons à ossature bois
- Monteur / Monteuse de structures bois
- Monteur / Monteuse en structures bois et composites
- Poseur / Poseuse de charpentes bois
- Poseur / Poseuse de charpentes en matériaux bois composites
- Poseur / Poseuse de charpentes industrielles
- Poseur / Poseuse de charpentes traditionnelles
- Poseur / Poseuse de fermettes

Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Sélection d'articles du code du travail relatifs aux équipements de travail et moyens de protection / échafaudages :

- Article R4323-69 - Les échafaudages ne peuvent 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.
- Article R4323-71 - Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet est assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.

Sélection d'articles du code du travail relatifs aux équipements de travail et moyens de protection / conduite des engins :

- Article R4323-55 - La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate. Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.
- Article R4323-56 - La conduite de certains équipements présentant des risques particuliers, en raison de leurs caractéristiques ou de leur objet, est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur. L'autorisation de conduite est tenue à la disposition de l'inspection du travail et des agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale.
- Article R4323-57 - Des arrêtés des ministres chargés du travail ou de l'agriculture déterminent : 1° Les conditions de la formation exigée à l'article R. 4323-55 ; 2° Les catégories d'équipements de travail dont la conduite nécessite d'être titulaire d'une autorisation de conduite ; 3° Les conditions dans lesquelles l'employeur s'assure que le travailleur dispose de la compétence et de l'aptitude nécessaires pour assumer, en toute sécurité, la fonction de conducteur d'un équipement de travail ; 4° La date à compter de laquelle, selon les catégories d'équipements, entre en vigueur l'obligation d'être titulaire d'une autorisation de conduite.

Sélection d'arrêtés relatifs à la conduite des engins :

- Arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes.
- Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

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

Les Certificats de Compétences Professionnelles (CCP) correspondant aux activités types suivantes sont communs avec le titre professionnel « Constructeur bois » :

- CCP : Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots
- CCP : Monter une structure bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 10/46 |

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Façonner des pièces de charpente bois de manière traditionnelle
Déterminer les paramètres de fabrication d'une pièce de charpente bois à partir de plans d'ensemble et à l'aide du trait de charpente
Façonner une pièce de charpente bois en atelier à partir de bois massifs bruts de sciage
2. Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots
Débiter des lots de pièces d'une structure bois à partir de fiches de débit et de produits semi-finis
Assembler des sous-ensembles structuraux bois à partir de plans de fabrication et de produits finis
3. Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de construction bois
Préparer les outillages et équipements pour un chantier de construction bois
Réaliser l'implantation et préparer des ouvrages pour un chantier de structure bois
Manutentionner les charges avec un chariot élévateur de chantier et une conduite en sécurité
4. Monter une structure bois
Positionner, stabiliser et régler un sous-ensemble structurel bois
Joindre et ancrer les sous-ensembles structuraux bois

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

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

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

Niveau V (Nomenclature de 1969)

Convention(s) : Convention collective des ouvriers du bâtiment / Niveau II - Ouvrier professionnel

Code(s) NSF :

234s - Fabrication, pose en menuiserie et charpente ; fabrication de meubles

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

F1503 Réalisation - installation d'ossatures bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 11/46 |

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Façonner des pièces de charpente bois de manière traditionnelle

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

Le Charpentier bois fabrique dans un mode de production unitaire et traditionnel des pièces finies de charpente bois.

A partir de plans d'ensemble de toiture, il dessine les objets géométriques descriptifs des versants et des pièces à façonner. Pour se faire, il utilise les techniques graphiques du trait de charpente.

Pièce par pièce, il extrait de ces dessins les paramètres de fabrication pour son propre usage.

Puis, il réalise le corroyage d'un bois massif brut de sciage pour en faire un bois semi-fini prêt pour le façonnage.

Ensuite, il réalise les opérations de façonnage pour en faire une pièce finie. Ces façonnages sont de type mise à longueur, profilage, taillage et perçage. Cette pièce est prête à être assemblée ou intégrée dans un ouvrage.

Le processus se termine par les opérations d'autocontrôle, de traitement, de conditionnement et de stockage des pièces.

Le tenant de l'emploi pratique cette activité seul ou en binôme dans un atelier pour le façonnage et dans un local adapté pour le dessin.

Il utilise des outils manuels, des machines électroportatives et stationnaires de charpente bois.

Il exerce en autonomie et sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois, produit de traitement,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 13/46 |

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Déterminer les paramètres de fabrication d'une pièce de charpente bois à partir de plans d'ensemble et à l'aide du trait de charpente

Façonner une pièce de charpente bois en atelier à partir de bois massifs bruts de sciage

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

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 14/46 |

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Fabriquer en atelier des sous-ensembles structuraux bois de façon semi-industrielle ou par lots

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

Le tenant de l'emploi fabrique dans un mode de production par lots ou en petite série des sous-ensembles structuraux bois. Ces sous-ensembles structuraux sont :

- des pièces finies débitées en lots homogènes conditionnées en palanqués,
- et des sous-ensembles de pièces assemblées sous la forme de fermes, de pans ou d'ossatures bois à voile travaillant.

Il commence par organiser l'espace de travail et les flux de matières à partir d'un stock de produits semi-finis.

Puis il réalise les opérations de débit des pièces en bois ou dérivé du bois avec des machines portatives ou semi-stationnaires.

A partir du stock intermédiaire de pièces finies, d'accessoires et de quincaillerie :

- il approvisionne,
- il positionne,
- il règle,
- et il assemble les pièces constitutives du sous-ensemble structurel.

Il termine le processus par la préparation, le conditionnement et le stockage.

Il réalise la totalité de l'activité à partir d'un dossier de fabrication.

Le tenant de l'emploi pratique cette activité dans un atelier, seul ou en binôme.

Il exerce en autonomie et sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Il utilise des machines portatives et semi-stationnaires de charpente bois.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

néant

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 15/46 |

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Débiter des lots de pièces d'une structure bois à partir de fiches de débit et de produits semi-finis
Assembler des sous-ensembles structuraux bois à partir de plans de fabrication et de produits finis

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 16/46 |

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de construction bois

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

Le Charpentier bois identifie, quantifie, distribue et met en place les équipements nécessaires à un déroulement de chantier efficient et en sécurité : échafaudages de pied, échelles, balisages, accessoires et outillages.

Il réceptionne et distribue les approvisionnements en matériaux.

Il réceptionne les ouvrages du gros œuvre et trace les implantations de la structure bois sur ceux-ci.

Il manutentionne les matériaux et ouvrages à l'aide d'un chariot élévateur de chantier à portée fixe ou variable.

Il prépare et il équipe pour le levage les ouvrages. Ces ouvrages ont une portée inférieure à 20 mètres et une hauteur inférieure à 10 mètres entre le sol et le faîtage. Ces limites équivalent à une technicité courante selon les organismes de qualification et de certification des entreprises du Bâtiment.

Pour exercer cette activité, il dispose du dossier d'exécution de la structure et de l'ensemble des notices de fabricant des équipements employés.

Le tenant de l'emploi pratique cette activité en équipe et à l'extérieur non abrité sur chantier.

Il exerce toujours sous couvert du chef d'entreprise qui lui remet une attestation de compétence associée au montage/démontage des échafaudages de pied et une autorisation de conduite des engins de chantier. Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

Cette activité touche à la sécurité et à l'organisation des moyens sur le chantier. Le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) du chantier, s'il existe.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sélection d'articles du code du travail relatifs aux équipements de travail et moyens de protection / échafaudages :

- Article R4323-69 - Les échafaudages ne peuvent 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.

- Article R4323-71 - Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet est assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.

Sélection d'articles du code du travail relatifs aux équipements de travail et moyens de protection / conduite des engins :

- Article R4323-55 - La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate. Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.

- Article R4323-56 - La conduite de certains équipements présentant des risques particuliers, en raison de leurs caractéristiques ou de leur objet, est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur. L'autorisation de conduite est tenue à la disposition de l'inspection du travail et des agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale.

- Article R4323-57 - Des arrêtés des ministres chargés du travail ou de l'agriculture déterminent : 1° Les conditions de la formation exigée à l'article R. 4323-55 ; 2° Les catégories d'équipements de travail dont la conduite nécessite d'être titulaire d'une autorisation de conduite ; 3° Les conditions dans lesquelles l'employeur s'assure que le travailleur dispose de la compétence et de l'aptitude nécessaires pour assumer, en toute sécurité, la fonction de conducteur d'un équipement de travail ; 4° La date à compter de laquelle, selon les catégories d'équipements, entre en vigueur l'obligation d'être titulaire d'une autorisation de conduite.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 17/46 |

Sélection d'arrêtés relatifs à la conduite des engins :

- Arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes.

- Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 18/46 |

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer les outillages et équipements pour un chantier de construction bois
Réaliser l'implantation et préparer des ouvrages pour un chantier de structure bois
Manutentionner les charges avec un chariot élévateur de chantier et une conduite en sécurité

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

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 19/46 |

FICHE ACTIVITÉ TYPE
N° 4

Monter une structure bois

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

A la phase de levage, le tenant de l'emploi monte les sous-ensembles structuraux sur chantier pour former la structure bois définitive.

Il répartit et positionne sur les ouvrages supports les sous-ensembles structuraux : pièces filantes, fermes, pans, caissons, murs à ossature bois.

Selon l'encombrement et la masse du sous-ensemble à monter, un conducteur d'engins de manutention de chantier le présente au tenant de l'emploi au voisinage de sa position définitive. Dans ce cas, le tenant de l'emploi communique avec le conducteur à l'aide des gestes conventionnels de guidage.

Il positionne et fixe les éléments de stabilisation permanents et provisoires.

Il règle les équerrages, les écartements, les planités, les aplombs et les niveaux des sous-ensembles montés.

Puis, il met en œuvre la totalité des fixations définitives, de la jonction des sous-ensembles à l'ancrage au gros œuvre.

Pour exercer cette activité, il dispose du dossier d'exécution de la structure

Le tenant de l'emploi pratique cette activité sur chantier en équipe.

Il exerce en autonomie et sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Il communique et alerte s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages : instabilité, glissement, renversement, rupture, heurts.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécaniques adaptés.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 21/46 |

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Positionner, stabiliser et régler un sous-ensemble structurel bois
Joindre et ancrer les sous-ensembles structuraux bois

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 22/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Déterminer les paramètres de fabrication d'une pièce de charpente bois à partir de plans d'ensemble et à l'aide du trait de charpente

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de plans d'ensemble de toiture et du cahier des charges de la charpente, le tenant de l'emploi détermine les paramètres de fabrication des éléments d'une charpente bois traditionnelle.

Les éléments de charpente traités sont par exemple un chevron, une panne, un arbalétrier, un arêtier, une noue, une contrefiche ou un lien.

Les plans d'ensemble de toiture fournis comprennent au minimum le plan des murs et les pentes des versants.

Les toitures considérées possèdent uniquement des combles à surfaces planes.

A l'aide des techniques graphiques du trait de charpente comme le rembarrement, le tenant de l'emploi trace les objets graphiques qui permettent la visualisation et la mesure :

- des contours et surfaces réelles des versants projetés, appelés herses,
- des longueurs des pièces à débiter,
- des cotes de façonnage à tracer et des réglages de coupe des pièces à fabriquer.

Le tenant de l'emploi utilise :

- soit un support physique adapté : sol, panneau, feuille,
- soit un logiciel de dessin sur ordinateur.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence seul, dans des locaux adaptés au traçage sur support physique ou sur ordinateur.

Le responsable hiérarchique lui fournit les plans d'ensemble de toiture et le cahier des charges de la charpente, puis il contrôle les paramètres de fabrication restitués.

Critères de performance

Les angles et les dimensions des herses sont corrects

Les longueurs et cotes de taillage des pièces sont exhaustives et correctes

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois

Connaître les bases de la géométrie plane (Pythagore, trigonométrie)

Identifier et décoder des plans d'architecte (localiser, nommer les ouvrages par exemple)

Calculer une cote complémentaire dans une chaîne de cotes

Convertir les unités de pente : degré, pourcent et mètre par mètre

Tracer des perpendiculaires, parallèles, bissectrices et projections à l'aide des instruments de traçage manuel du charpentier et sur un support physique

Tracer des perpendiculaires, parallèles, bissectrices et projections à l'aide d'un logiciel de dessin sur ordinateur

Tracer les éléments géométriques d'un raccord de combles : lignes de trave, chevrons d'emprunt, sablières, herses

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 23/46 |

Utiliser les techniques du trait de charpente pour le dessin des raccords de combles droits
Utiliser les techniques du trait de charpente (rembarrement, sautereille) pour les pièces de charpente traditionnelle (panne, arêtier, noue) sans courbe, sans dévoiement et sans barbe.

Informé son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique
Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 24/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Façonner une pièce de charpente bois en atelier à partir de bois massifs bruts de sciage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un bois massif brut de sciage et d'une fiche de taille, le tenant de l'emploi façonne une pièce de structure bois en atelier.

Le bois massif brut de sciage employé est une pièce en bois massif sortie de la première transformation de scierie, sans corroyage.

Pour transformer le bois brut en bois semi-fini prêt pour le façonnage, le tenant de l'emploi aplanit, dresse et rabote le bois avec des machines stationnaires d'atelier.

Puis, à partir du bois calibré, le tenant de l'emploi trace les repères, les marques et les traits de coupe sur le bois.

Ensuite, il réalise les opérations de façonnage avec des outils manuels et des machines électroportatives.

Le tenant de l'emploi réalise les façonnages de type :

- mise à longueur : coupes droites et biaises,
- profilage : délardement, rencreusement,
- taillage : entaille, embrèvement, pas, enfourchement, engueulement, mortaise et tenon,
- perçage.

Il autocontrôle la pièce produite.

Selon la destination de la pièce dans l'ouvrage, il nettoie et ponce les faces visibles à l'aide d'une machine électroportative

Puis, il applique par badigeonnage des produits de préservation du bois sur les faces façonnées.

Le tenant de l'emploi termine le processus par le conditionnement et le stockage de la pièce.

Cette compétence inclut le nettoyage du poste de travail et la maintenance de niveau 1 de l'outillage.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence seul ou en binôme dans un atelier, sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les outils manuels utilisés sont

- des outils de traçage : crayons, équerres, mètres, compas,
- des outils de coupe : scies, ciseaux,
- des outils de frappe : marteaux, maillets,
- des outils de serrage : presses, serre-joints.

Les machines électroportatives utilisées sont de type scie circulaire, visseuse, défonceuse, perceuse, mortaiseuse, scie sauteuse et ponceuse.

Les machines stationnaires d'atelier utilisées sont de type dégauchisseuse et raboteuse.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois, produit de traitement,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécaniques adaptés.

Aussi, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du document unique, ou document unique d'évaluation des risques (DU ou DUER) de l'entreprise.

Critères de performance

La planéité, le dégauchissement et l'équerrage des faces du bois corroyé respectent les tolérances de fabrication des normes DTU

Les positions, dimensions et angles des façonnages respectent la fiche de taille et les tolérances de fabrication des normes DTU

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 25/46 |

La qualité et le traitement des faces visibles ou façonnées respectent les prescriptions du cahier des charges

Le conditionnement et le stockage de la pièce produite favorisent son identification, sa préservation et sa manutention

La maintenance de niveau 1 de l'outillage respecte les règles d'usage et les notices des fabricants

Le façonnage est réalisé dans les délais

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

Connaître les traitements de préservation des pièces en bois ou dérivé du bois

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les références des normes DTU associées à chaque système constructif structurel bois

Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois

Connaître les propriétés des bois utilisés en structure : essence, constitution, défauts, comportement hygroscopique, fluage, retrait.

Connaître le concept de tolérance et d'autocontrôle en fabrication et en pose

Connaître les principes de la maintenance de niveau 1

Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Décoder et exploiter la documentation technique d'un produit

Décoder et exploiter une documentation technique normative DTU

Décoder et exploiter un dossier d'exécution de fabrication

Calculer une cote complémentaire dans une chaîne de cotes

Décoder et exploiter la documentation technique d'un outillage

Mesurer le taux d'humidité d'un matériau en bois

Mesurer les défauts et classer visuellement une pièce en bois

Utiliser les outillages de mesure et traçage du charpentier

Orienter, guider et maintenir les matériaux pour les opérations de débit et de façonnage

Choisir les outils de coupe en fonction du matériau et du résultat attendu

Régler et utiliser en sécurité une raboteuse stationnaire

Régler et utiliser en sécurité une dégauchisseuse stationnaire

Régler et utiliser en sécurité les machines portatives et semi-stationnaires de façonnage du charpentier

Utiliser les outillages de fixation du charpentier (cloueur, visseuse, perceuse, boulonneuse par exemple)

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)

Identifier, trier et évacuer les déchets produits en structure bois

Informar son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique

Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Organiser un poste de travail de manière rationnelle (espaces, matières, machines et outils)

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 26/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Débiter des lots de pièces d'une structure bois à partir de fiches de débit et de produits semi-finis

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un stock de produits semi-finis en bois ou dérivé du bois, le tenant de l'emploi débite des lots de pièces d'une structure bois.

Les produits débités sont des produits industriels conformes aux normes européennes. Ces produits sont donc au minimum marqués, calibrés, secs et traités.

A titre d'exemple, ces produits sont de type : bois massif abouté, bois lamellé-collé, lamibois LVL, panneau OSB3, panneau contreplaqué P3, poutre en I.

Les produits transformés sont de format adapté au débit et de grandes dimensions, typiquement de 5 à 12 mètres pour les produits linéaires et de 2 à 3 mètres pour les panneaux.

Le tenant de l'activité réalise les opérations de débit :

- à partir des données extraites de fiches de débit,
- sur des tréteaux ou tables,
- et avec des machines portatives ou semi-stationnaires.

Il organise les moyens, l'espace de travail et les flux des pièces de manière à favoriser l'efficacité de la production : quantité produite, gestion des chutes, autocontrôle par échantillonnage, marquage, tri, conditionnement et stockage.

Cette compétence inclut le nettoyage du poste de travail et la maintenance de niveau 1 de l'outillage.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence seul ou en binôme, dans un atelier ou à l'extérieur abrité, sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les machines portatives ou semi-stationnaires utilisées sont de type scie circulaire, scie radiale et scie sauteuse, pour exécuter des opérations de découpe de long ou de contour.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécaniques adaptés.

Aussi, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du document unique, ou document unique d'évaluation des risques (DU ou DUER) de l'entreprise.

Critères de performance

Les dimensions et quantités des pièces débitées sont conformes aux fiches de débit

Les moyens mis en œuvre favorisent le rendement de la production

Le marquage, le conditionnement et le stockage des pièces produites favorisent leur identification, leur préservation et leur manutention

La maintenance de niveau 1 de l'outillage respecte les règles d'usage et les notices des fabricants

La production est réalisée dans les délais

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 27/46 |

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois

Connaître le concept de tolérance et d'autocontrôle en fabrication et en pose

Connaître les principes de la maintenance de niveau 1

Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Décoder et exploiter la documentation technique d'un produit

Décoder et exploiter un dossier d'exécution de fabrication

Calculer une cote complémentaire dans une chaîne de cotes

Décoder et exploiter la documentation technique d'un outillage

Utiliser les outillages de mesure et traçage du charpentier

Orienter, guider et maintenir les matériaux pour les opérations de débit et de façonnage

Régler et utiliser en sécurité les machines portatives et semi-stationnaires de façonnage du charpentier

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)

Identifier, trier et évacuer les déchets produits en structure bois

Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Organiser un poste de travail de manière rationnelle (espaces, matières, machines et outils)

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 28/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Assembler des sous-ensembles structuraux bois à partir de plans de fabrication et de produits finis

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de plans de fabrication et de produits finis, le tenant de l'emploi assemble et prépare des sous-ensembles structuraux.

Ces sous-ensembles structuraux sont de type :

- fermes ou pans de bois constitués de pièces massives dans un même plan,
- ossatures bois à voile travaillant constitué d'un réseau de pièces massives couturées sur une ou deux faces par des panneaux minces - mur à ossature bois et caisson chevronné par exemple.

Pour commencer, le tenant de l'emploi approvisionne et positionne les pièces sur des tréteaux ou une table en respectant les plans. Ces pièces sont des produits finis de type bois, panneau, quincaillerie et membrane.

Il vérifie et règle le sous-ensemble structurel avant de verrouiller par les assemblages et les couturages à l'aide de machines portatives.

Ensuite, il effectue des opérations de façonnage limitées à des détourages de panneaux et des perçages.

Les sous-ensembles structuraux doivent être prêts pour le montage sur chantier.

A cette fin, il réalise la préparation du sous-ensemble : marquages, protection mécanique des parties fragiles et pré équipement en quincailleries et membranes.

Il termine le processus par le conditionnement et le stockage.

Cette compétence inclut le nettoyage du poste de travail et la maintenance de niveau 1 de l'outillage.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence seul ou en binôme, dans un atelier ou à l'extérieur abrité, sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les machines portatives utilisées sont de type scie circulaire, défonceuse, scie sauteuse, perceuse, cloueur et visseuse.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, poussières de bois,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécaniques adaptés.

Aussi, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du document unique, ou document unique d'évaluation des risques (DU ou DUER) de l'entreprise.

Critères de performance

Les sous-ensembles structuraux produits respectent les plans de fabrication et les tolérances de fabrication des normes DTU

Le marquage, le conditionnement et le stockage des pièces produites favorisent leur identification, leur préservation et leur manutention

La maintenance de niveau 1 de l'outillage respecte les règles d'usage et les notices des fabricants

La production est réalisée dans les délais

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 29/46 |

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)
 Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois
 Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois
 Connaître les références des normes DTU associées à chaque système constructif structurel bois
 Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois
 Connaître le concept de tolérance et d'autocontrôle en fabrication et en pose
 Connaître les principes de la maintenance de niveau 1
 Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Décoder et exploiter la documentation technique d'un produit
 Décoder et exploiter une documentation technique normative DTU
 Décoder et exploiter un dossier d'exécution de fabrication
 Calculer une cote complémentaire dans une chaîne de cotes
 Décoder et exploiter la documentation technique d'un outillage
 Utiliser les outillages de mesure et traçage du charpentier
 Régler et utiliser en sécurité les machines portatives et semi-stationnaires de façonnage du charpentier
 Utiliser les outillages de fixation du charpentier (cloueur, visseuse, perforateur, boulonneuse par exemple)
 Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)
 Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention
 Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)
 Identifier, trier et évacuer les déchets produits en structure bois

Informer son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique
 Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Organiser un poste de travail de manière rationnelle (espaces, matières, machines et outils)
 Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 30/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Préparer les outillages et équipements pour un chantier de construction bois

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier d'exécution, le Charpentier bois commence par identifier et quantifier les besoins en outillages et équipements du chantier.

Il prépare les outillages et équipements en prenant en compte :

- les paramètres liés à l'efficacité du chantier,
- à la gestion des déchets : bennes et signalisation,
- et aux accès des personnes aux postes de travail en sécurité : échelles et échafaudages de pied.

A partir de la notice du fabricant et d'une étude préalable fournie par l'entreprise, il monte et démonte en sécurité les échafaudages de pied sur le chantier.

L'étude prend en compte les besoins et les contraintes de site. Elle présente aussi les éventuels écarts du montage à réaliser par rapport aux montages standards décrits par le fabricant.

Le tenant de l'activité commence le processus de mise en œuvre en vérifiant l'état du matériel et en balisant la zone de montage.

Puis en cours de montage et de démontage, il réalise et contrôle les ancrages et amarrages, il élingue et treuille les charges à partir de l'échafaudage.

Le tenant de l'emploi termine le processus par la vérification de la conformité du montage par rapport au plan d'installation et aux dispositions prévues par le fabricant.

A tout instant, le tenant de l'emploi communique, rend compte et prend les mesures pour remédier aux situations dangereuses.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence en équipe et à l'extérieur non abrité sur chantier.

Au sein de l'équipe, il est le responsable des phases de montage/démontage des échafaudages de pied.

Il mobilise cette compétence sous couvert du chef d'entreprise qui lui remet une attestation de compétence associée au montage/démontage des échafaudages.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés au travail en hauteur.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle et collective.

Cette compétence touche à la sécurité et à l'organisation des moyens sur le chantier. Par conséquent, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) du chantier, s'il existe.

La pratique de cette compétence est réglementée par le décret 2004-924 du 1er septembre 2004, l'arrêté du 21 décembre 2004 et la recommandation R 408 de la CNAM TS.

Critères de performance

Les besoins en outillages et équipements du chantier sont qualifiés et quantifiés de manière correcte et exhaustive

Les modes opératoires des normes de sécurité et notices techniques sont respectés

Les signalisations et les balisages sont conformes aux normes de sécurité

L'échafaudage monté est conforme au plan d'installation et aux dispositions prévues par le fabricant

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître la terminologie des échafaudages

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 31/46 |

Connaître l'accès, la nature et le domaine d'application des textes réglementaires et normatifs relatifs aux échafaudages

Connaître les concepts de traction, compression, flexion et d'équilibre des forces en structure

Connaître la typologie et les modes opératoires des ancrages mécaniques dans les ouvrages de maçonnerie

Connaître les principes de la maintenance de niveau 1

Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Décoder et exploiter la documentation technique d'un outillage

Utiliser des outils d'étalement, d'arrimage et de levage (sangle, élingue, mousqueton par exemple)

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)

Vérifier l'état des pièces d'un échafaudage

Baliser une aire de stockage et de montage d'un échafaudage

Monter et démonter un échafaudage de pied

Elinguer et treuiller des charges à partir de l'échafaudage

Apprécier la qualité et la résistance des ancrages et amarrages de l'échafaudage

Vérifier la conformité du montage par rapport au plan d'installation et aux dispositions prévues par le constructeur

Identifier, trier et évacuer les déchets produits en structure bois

Informier son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique

Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Communiquer, rendre compte et prendre les mesures pour remédier à des situations dangereuses

Organiser un poste de travail de manière rationnelle (espaces, matières, machines et outils)

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 32/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Réaliser l'implantation et préparer des ouvrages pour un chantier de structure bois

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier d'exécution, le Charpentier bois prépare les matériaux et les ouvrages pour favoriser un déroulement du chantier efficient.

Il commence par exploiter les informations écrites et graphiques du dossier d'exécution pour identifier et quantifier les besoins en matériaux et accessoires du chantier.

Il organise la distribution et la mise en place des matériaux et ouvrages sur le chantier.

Il anticipe les contraintes liées :

- à la préservation des biens : points d'appui et protections des bois par exemple,
- et à l'efficacité de la manutention et du levage : voies de circulation et passages de fourches par exemple.

Il réceptionne et il contrôle la conformité des approvisionnements.

Il réceptionne et il contrôle la conformité des ouvrages en interface avec la structure à poser, en particulier les ouvrages du gros œuvre.

Il réalise le repérage et le traçage des implantations de la structure bois sur le gros œuvre et les fondations.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence en équipe, à l'extérieur non abrité sur chantier, sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle et collective.

Cette compétence touche à la sécurité et à l'organisation des moyens sur le chantier. Par conséquent, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) du chantier, s'il existe.

Critères de performance

Les besoins en matériaux et accessoires du chantier sont qualifiés et quantifiés de manière correcte et exhaustive

La distribution et la mise en place des matériaux et ouvrages sur le chantier favorisent leur préservation et leur manutention

Les points de contrôle des approvisionnements et des ouvrages en interface sont vérifiés de manière exhaustive et conforme au dossier d'exécution

Les implantations tracées respectent les plans d'exécution et les tolérances des normes DTU

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs de la construction externes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les étapes de pose des différents types de systèmes constructifs d'une structure bois

Connaître les références des normes DTU associées à chaque système constructif structurel bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 33/46 |

Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois

Identifier et décoder des plans d'architecte (localiser, nommer les ouvrages par exemple)

Décoder et exploiter une documentation technique normative DTU

Décoder et exploiter un dossier d'exécution de pose

Utiliser les outillages de mesure et traçage du charpentier

Mesurer le taux d'humidité d'un matériau en bois

Décoder et exploiter un planning

Repérer et utiliser des niveaux de référence (TN, sol fini, étage par exemple)

Régler et utiliser les outillages d'implantation (niveau, laser, lunette optique par exemple)

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)

Informar son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique

Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Organiser un poste de travail de manière rationnelle (espaces, matières, machines et outils)

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 34/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

Manutentionner les charges avec un chariot élévateur de chantier et une conduite en sécurité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur chantier, le Charpentier bois prépare, déplace et présente au levage :

- des produits conditionnés : des palanquées de bois, des palettes de tuiles,
- et des ouvrages : des fermes, des murs, des poutres.

Pour cette fin, il conduit un chariot élévateur de chantier à portée fixe ou variable (type Manuscopique).

L'engin conduit est muni de son équipement standard, notamment de fourches pour la manutention de charges guidées.

Il maîtrise la conduite en sécurité de l'engin :

- à vide et en charge,
- dans les situations de travail de circulation sur les voies de circulation,
- en conditions de chantier comme sur sols non stabilisés.

En situation de manutention d'une charge :

- il assure le chargement et le déchargement latéral d'un camion,
- il effectue la prise, le transport et la dépose d'une charge longue et/ou volumineuse au sol ou à la levée.

Se faisant, il maîtrise et respecte les informations données par la plaque de capacité et la notice de l'engin.

Il ne réalise pas les opérations de chargement et de déchargement de l'engin sur le porte-engin.

Pour garantir la mobilisation de cette compétence en sécurité, le Charpentier bois :

- vérifie et contrôle l'état de l'engin et de ses dispositifs de sécurité,
- effectue les opérations de maintenance de 1^{er} niveau de l'engin,
- adopte une conduite compatible avec la sécurité des monteurs sur l'ouvrage et des ouvriers à pied,
- réalise et comprend les gestes conventionnels de guidage.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence seul dans le poste de conduite de l'engin, mais agit et communique en équipe lors des phases de levage.

Il mobilise cette compétence sous couvert du chef d'entreprise qui lui remet une autorisation de conduite des engins de chantier.

Cette compétence touche à la sécurité et à l'organisation des moyens sur le chantier. Par conséquent, le tenant de l'emploi prend connaissance et applique les prescriptions du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) du chantier, s'il existe.

La pratique de cette compétence est réglementée par les arrêtés du 2 décembre 1998, du 15 février 2012 et la recommandation R 372 m de la CNAM TS.

Critères de performance

Le contrôle de l'état de l'engin et de ses dispositifs de sécurité est réalisé de manière exhaustive et conforme aux règles

Les accessoires de levage sont choisis et utilisés de manière pertinente

La conduite de l'engin est pratiquée avec efficacité et maîtrise dans toutes les situations de travail ciblées

La conduite de l'engin respecte les règles de sécurité

La communication depuis l'engin avec les monteurs, poseurs et autres ouvriers au sol est efficace

La destination de la charge (orientation et position dans l'espace) est conforme aux prescriptions

La maintenance de niveau 1 de l'engin respecte la notice du fabricant

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 35/46 |

Connaître le rôle, le domaine d'intervention et les responsabilités des acteurs internes à l'entreprise (chef d'équipe, de chantier et du conducteur de travaux)
 Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)
 Connaître les bases de la réglementation applicable aux engins
 Connaître les documents à présenter lors des contrôles
 Connaître les principaux types d'engins
 Connaître les caractéristiques principales des principaux composants et des différents mécanismes
 Connaître le fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité
 Connaître les principaux risques : renversement, heurts, environnement, énergie mise en œuvre
 Connaître les règles de conduite, de circulation, de stationnement et la gestuelle de commandement de manœuvre
 Connaître les dispositions générales de sécurité
 Connaître les distances de sécurité avec les conducteurs électriques
 Connaître les étapes de pose des différents types de systèmes constructifs d'une structure bois
 Connaître les concepts de traction, compression, flexion et d'équilibre des forces en structure
 Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Utiliser des outils d'étalement, d'arrimage et de levage (sangle, élingue, mousqueton par exemple)
 Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)
 Contrôler visuellement l'état de l'engin
 Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité
 Circuler avec la maîtrise des différents sols, dans différentes conditions de pente, en virage, en marche avant et arrière
 Utiliser des outils d'étalement, d'arrimage et de levage (sangle, élingue, mousqueton par exemple)
 Utiliser correctement l'avertisseur sonore
 Regarder en arrière avant de reculer
 Respecter les règles et panneaux de circulation
 Adapter sa conduite aux conditions de circulation
 Maîtriser la souplesse et la précision des manœuvres
 Maîtriser les opérations de fin de poste
 Effectuer les opérations d'entretien de 1^{er} niveau de l'engin
 Vérifier les différents niveaux des réservoirs

Communiquer, rendre compte et prendre les mesures pour remédier à des situations dangereuses

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 36/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Positionner, stabiliser et régler un sous-ensemble structurel bois

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A la phase de levage sur chantier, le tenant de l'emploi positionne, stabilise et règle les sous-ensembles structuraux : des pièces filantes, des fermes, des pans, des caissons, des murs à ossature bois.

Il commence par positionner à l'avancement les sous-ensembles sur les ouvrages supports.

Selon l'encombrement et la masse du sous-ensemble à monter, un conducteur d'engins de manutention de chantier le présente au tenant de l'emploi au voisinage de sa position définitive. Dans ce cas, le tenant de l'emploi communique avec le conducteur à l'aide des gestes conventionnels de guidage.

Puis, il fixe les éléments de stabilisation du sous-ensemble.

Dans le cas d'une stabilisation avec des éléments définitifs et permanents comme le contreventement, le tenant de l'emploi pose les éléments selon le dossier d'exécution.

Dans le cas d'une stabilisation avec des éléments provisoires comme l'étalement, le tenant de l'emploi place et retire les éléments selon la programmation ou les directives données.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le tenant de l'activité règle les équerrages, les écartements, les planités, les aplombs et les niveaux des sous-ensembles montés.

Il réalise ces réglages en conformité avec le dossier d'exécution et les tracés d'implantation présents sur le gros œuvre et les fondations.

Les réglages définitifs sont conformes aux tolérances prescrites dans les normes DTU.

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence sur chantier, en équipe et sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Il communique et alerte le supérieur hiérarchique s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages : instabilité, glissement, renversement, rupture, heurts.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécaniques adaptés.

Critères de performance

Les positions et réglages des ouvrages posés sont conformes aux tracés d'implantation, au dossier d'exécution et aux tolérances de pose des normes DTU

Les éléments de stabilisation et leurs fixations sont conformes au dossier d'exécution

Les éléments de stabilisation et leurs fixations sont efficaces vis-à-vis de la sécurité et du maintien des réglages

La communication utilisant les gestes conventionnels de guidage avec le conducteur d'un engin est efficace

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les étapes de pose des différents types de systèmes constructifs d'une structure bois

Connaître les références des normes DTU associées à chaque système constructif structurel bois

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 37/46 |

Connaître les conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin dans la construction bois

Connaître les concepts de traction, compression, flexion et d'équilibre des forces en structure

Connaître le concept de tolérance et d'autocontrôle en fabrication et en pose

Connaître les gestes conventionnels de guidage des engins

Connaître les principes de la maintenance de niveau 1

Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

Décoder et exploiter une documentation technique normative DTU

Décoder et exploiter un dossier d'exécution de pose

Calculer une cote complémentaire dans une chaîne de cotes

Utiliser les outillages de mesure et traçage du charpentier

Utiliser les outillages de fixation du charpentier (cloueur, visseuse, perforateur, boulonneuse par exemple)

Utiliser des outils d'étalement, d'arrimage et de levage (sangle, élingue, mousqueton par exemple)

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Pratiquer en sécurité de la manutention manuelle et mécanique (incluant le programme PRAP)

Informar son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique

Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 38/46 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Joindre et ancrer les sous-ensembles structuraux bois

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Pour terminer une phase de levage sur chantier, le tenant de l'emploi met en œuvre la totalité des fixations définitives des ouvrages posés.

D'une part, le tenant de l'emploi réalise les jonctions des sous-ensembles composant la structure bois :

- couture entre les éléments continus,
- assemblage ponctuel entre extrémités de poutres,
- complétude des fixations provisoires de stabilité.

D'autre part, il réalise les ancrages de la structure bois avec les ouvrages de gros œuvre et fondations :

- chevillages mécaniques et chimiques,
- mise en attente des ferrures à sceller,
- calage et protection des appuis insérés dans la maçonnerie ou le béton.

Le tenant de l'emploi réalise toutes ces fixations :

- selon les prescriptions du dossier d'exécution fourni,
- ou selon les directives données par le supérieur hiérarchique,
- ou en autonomie selon les prescriptions des normes de mise en œuvre traditionnelle (DTU) connues par le tenant de l'emploi.

Ces prescriptions couvrent les spécifications :

- des composants mis en œuvre : nature, qualité
- des dispositions de l'assemblage : nombre, positions, dimensions
- des modes opératoires : outillages, phases, durées
- des critères visuels de contrôle qualité des éléments assemblés

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

Le tenant de l'emploi pratique cette compétence sur chantier, seul ou en binôme et sous couvert d'un supérieur hiérarchique.

Les risques pour la santé du tenant de l'emploi sont liés au travail en hauteur.

La réglementation sur la prévention de ces risques exige la fourniture et l'emploi d'équipements de protection individuelle et de protection collective.

Critères de performance

La qualité, les positions et le nombre des fixations sont conformes au dossier d'exécution et aux prescriptions de pose des normes DTU

Les modes opératoires des fixations respectent la documentation technique des fabricants

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

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs internes à l'entreprise

Connaître le rôle et le domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple)

Connaître les produits constitutifs d'une structure en bois ou dérivé du bois

Connaître la terminologie de la charpente bois traditionnelle et des autres systèmes constructifs structuraux bois

Connaître les références des normes DTU associées à chaque système constructif structurel bois

Connaître le concept de tolérance et d'autocontrôle en fabrication et en pose

Connaître les principes de la maintenance de niveau 1

Connaître la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 39/46 |

Décoder et exploiter la documentation technique d'un produit
Décoder et exploiter une documentation technique normative DTU
Décoder et exploiter un dossier d'exécution de pose
Décoder et exploiter la documentation technique d'un outillage
Utiliser les outillages de fixation du charpentier (cloueur, visseuse, perforateur, boulonneuse par exemple)
Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple)
Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé, et connaître les équipements et dispositifs de protection et prévention

Informé son encadrement et ses coéquipiers à l'aide d'une représentation graphique schématique
Rendre compte à son supérieur hiérarchique

Appliquer une procédure d'autocontrôle

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 40/46 |

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Pendant les travaux de fabrication et de pose du Charpentier bois, les risques pour sa santé sont liés :

- à l'atmosphère : bruits des machines, produits de traitement, poussières de bois,
- à l'usage de machines rotatives et outils de coupe,
- à la manutention de charges supérieures à 55 kg,
- au travail en hauteur.

Pour respecter la réglementation sur la prévention de ces risques et se protéger, il identifie les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Il décode et exploite la documentation sur la prévention des risques (PPSPS, DUER par exemple).

Il utilise les équipements et dispositifs de protection et prévention.

Il utilise les équipements de manutention manuelle et mécanique.

Critères de performance

Les équipements et dispositifs de protection et prévention sont utilisés de manière pertinente par rapport à la réglementation et à la situation à risque

Les équipements de manutention manuelle et mécanique sont utilisés de manière pertinente par rapport à la réglementation et à la situation à risque

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 41/46 |

Glossaire technique

Construction bois

La construction bois est un bâtiment caractérisé par une structure porteuse réalisée principalement avec des éléments en bois ou à base de bois.

Cette structure est appelée dans le présent document « structure bois ».

La construction bois comprend aussi l'enveloppe extérieure.

Maintenance de niveau 1 de l'outillage et des équipements

La norme NF X 60-010 définit, à titre indicatif, cinq « niveaux de maintenance ».

La maintenance de niveau 1 correspond aux travaux de réglages simples et sans démontage ni ouverture du bien. Les travaux sont réalisés sur place et par l'exploitant du bien.

Exemples : nettoyage superficiel, changement de consommable, vérification des organes de sécurité, graissages et niveaux.

Dans le cadre de ce Titre Professionnel, cette maintenance vise un usage préservant la sécurité de l'exploitant, la durée de vie et l'efficacité de l'outillage.

Structure bois

Une structure bois est une structure porteuse réalisée avec des éléments en bois ou à base de bois, subissant et reportant les charges permanentes, d'exploitation, d'entretien, climatiques et sismiques aux ouvrages de gros œuvre et aux fondations.

Les systèmes constructifs de structure bois considérés dans le Titre Professionnel sont :

- La charpente traditionnelle
- La charpente industrielle
- Le mur ossature bois panneauté
- Le mur ossature bois à colombage
- Le poteau-poutre en lamellé-collé
- Le plancher traditionnel
- Les terrasses extérieures

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 42/46 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 43/46 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| CHB | REAC | TP-01301 | 02 | 21/04/2016 | 21/04/2016 | 44/46 |

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."

