**Fiche technique**

**Charpentiers couvreurs qualifiés**

|  |
| --- |
| **Nomenclature PCS ESE** |
| * 632c : Charpentiers en bois qualifiés
* 632e: Couvreurs qualifiés
 |
| **Nombre de TH employés sur des emplois ECAP (2017)** |
| * 632c : 172
* 632e: 192
 |
| **Convention collective** |
| * Convention collective nationale des ouvriers employés par les entreprises du bâtiment (plus de 10 salariés) IDCC 1597
* Organisation signataire : FFB
 |
| **Conditions particulières d’accès à l’emploi** |
|

|  |
| --- |
| **Permis de conduire** (pour les salariés en charge du déplacement sur les chantiers) :* Arrêté du 21 décembre 2005 (modifié par l'arrêté du 16 décembre 2017) fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l’obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée
* Voir aussi arrêté du 27 novembre 1962 fixant les conditions dans lesquelles les conducteurs titulaires d'un permis de conduire les véhicules de la catégorie B, spécialement aménagés pour tenir compte de leur handicap, peuvent être autorisés à conduire les voitures de place

**Autorisation de conduite** (camion avec grue auxiliaire, PEMP, chariot élévateur) : Etablie et délivrée par l’employeur avant de confier un engin à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES.  |
|  |

 |
| **Description de l’activité[[1]](#footnote-1)** |
| **Menuisier charpentier bois** : il réalise la conception, la fabrication, le levage, la pose, et la réfection des charpentes en bois. **En atelier** : travaille seul ou en équipe, fabrique les ouvrages de charpente en bois massif ou lamellé collé (matériaux composites) tels qu’ils ont été définis par le bureau d’études, ou par lui-même, à partir d’un logiciel tridimensionnel (DAO); **Sur chantier** : lève et pose les ouvrages de charpente bois ainsi que leur habillage, leur isolation (panneaux sous toiture) et couverture si besoin* Prépare le chantier : Identifie l’accès au chantier permettant de déterminer les moyens de transport et les dimensions maximales de structure livrables sur le chantier ;
* Prévoit :
	+ un emplacement pour le stockage sur des chevalets ou râteliers des différentes pièces de charpentes ou des fermes industrialisées;
	+ une zone d’assemblage propre, plane, et balisée ;
	+ une zone de terrain résistante pour l’installation du moyen de levage (Grue mobile ; camion équipé d’une grue auxiliaire, PEMP)
* Met en place les protections collectives et individuelles (échafaudage, garde-corps, filet, ligne de vie, etc.)
* Pré assemble au sol les éléments de charpente (fermes, fermettes), la lève : lors du déchargement (colis d’environ 800 kg ) prévoit une grue mobile à flèche télescopique , ou un chariot élévateur , ou camion équipé d’une grue hydraulique auxiliaire compatible avec le poids de la charge ; peut utiliser une nacelle élévatrice (PEMP). L’utilisation de crochets à ouverture mécanisée manœuvrés à distance est conseillée évitant des situations dangereuses ( monter dans la benne du camion grue ou de la remorque pour accrocher ou décrocher les charges) , ou inconfortables lors du décrochage.
* Règle les éléments à partir d’un échafaudage roulant, d’une PIRL
* Ajuste, rectifie les éléments (tronçonnage, sciage, chevillage, collage), et les pose en les clouant, les boulonnant ou en les agrafant avec un outil à main ou une machine vibrante portative (MVP)
* Réalise des scellements et fixe les organes de liaisons.

**Couvreur zingueur** : réalise, répare ou restaure les toitures des bâtiments (immeubles, entrepôts, villas…) et assure l’évacuation des eaux de pluie.* Monte et installe les échafaudages et les systèmes de protection, approvisionne le chantier en matériaux.
* Scie et cloue les supports en bois (liteaux, voliges, lattes) puis pose, accroche ou fixe le revêtement de toiture (plaques sous tuiles, tuiles, ardoises, plaques bitumineuses, chaume) qu’il coupe pour ajustage aux arêtes, aux noues et aux bords de toit ; scelle au ciment les tuiles faîtières et les tuiles de rives.
* Les tôles ondulées sont préparées au sol (découpe, perçage) puis boulonnées sur la charpente.
* Façonne et pose les pièces de zinguerie (solins, chéneaux, abergements de cheminées) assurant l’étanchéité. Ces pièces en zinc, tôle galvanisée, aluminium, acier, inox, PVC, cuivre ou plomb sont pliées, chauffées ou soudées au fer à souder, boulonnées, vissées ou rivetées.
* Façonne et pose les systèmes de récupération et les évacuations d’eau pluviale (gouttières, chéneaux, tuyaux de descente).
* Peut décaper une toiture.
* Peut intervenir sur des matériaux contenant des fibres minérales artificielles – FMA – dont des fibres céramiques réfractaires – FCR .
* Peut intervenir sur des matériaux contenant de l’amiante
 |
| **Caractéristiques et exigences particulières de l’activité**  |
| **Caractéristiques communes à tous les chantiers du bâtiment et des travaux publics :*** Environnement mouvant, évolutif : les chantiers sont temporaires, se succèdent et sont donc par nature mobiles. Par ailleurs, au sein d’un même chantier, l’environnement est constamment modifié (dans l’heure, la journée, la semaine…), ce qui limite la prise de repères stables
* Exposition aux intempéries : vent, humidité, brouillard, neige
* Coactivité imprévue : malgré les évolutions en matière de coordination, le déroulement d’un chantier est soumis à de nombreux aléas et conduit à de fréquentes situation de coactivité de salariés/sous-traitants/ travailleurs indépendants/ intérimaires… d’entreprises différentes
* Polyvalence : compte tenu de la taille des équipes et en corolaire de la nécessaire gestion des aléas précités.

**Exigences propres à l’emploi (menuisier charpentier/) :*** Capacité Réflexion /Analyse
* Attention/ Vigilance
* Conduite : engin de levage, chariot automoteur, PEMP, VL, PL, VUL...
* Port d’EPI : harnais
* Montage démontage d’échafaudages
* Contrainte physique : forte
* Contrainte posturale : toutes positions
* Coordination/ Précision Gestuelle
* Geste répétitif: clouage
* Mobilité physique
* Multiplicité lieux de travail
* Grand déplacement : réfection charpente monuments historiques
* Poste de sécurité : chauffeur grue auxiliaire, grue mobile
* Sens Equilibre
* Travail en Equipe
* Travail Hauteur
* Vision adaptée au poste : appréciation des distances, champ visuel
* Contrainte Temps Intervention (couvreur)
* Horaire de travail : heures supplémentaires lors des aléas météorologiques (tempête de vent) (couvreur)
 |
| **Aptitudes et contre-indications médicales**  |
| * Suivi individuel renforcé au titre de l’article R. 4624-23 7° du CT pour les salariés affectés au montage/démontage échafaudages
* Suivi médical renforcé (R. 4624-23 II code du travail en raison de l’autorisation de conduite pour salariés conduisant des engins de levage)
 |
|  **Principaux risques professionnels** |
| **Accident du travail*** Chute de hauteur : trémie, PEMP, échafaudage, PIRL, charpente
* Chute de plain-pied : dénivellation, encombrement
* Chute objet : matériau, outil
* Contact conducteur sous tension: ligne électrique aérienne lors livraison structure et charpente
* Emploi de machines dangereuses : fixe, portative
* Emploi d'outils à main/matériau tranchant/contondant (en manipulant les équipements)
* Port manuel de charge
* Projection particulaire : corps étranger
* Risque routier : Déplacements sur différents sites
* Renversement Engin : engin de levage, PEMP
* Renversement par engin ou véhicule: engin de levage, PL
* Eboulement/effondrement : charpente (travaux de couverture en rénovation)
* Ruine d'échafaudage: mauvaise stabilisation, vent (couvreur)
* Risque routier

**Nuisances*** Hypersollicitation des membres TMS
* Manutention manuelle charge
* Poussière Bois : Poussière Bois Massif (Dur, Résineux, Exotique)
* Poussière Fibre Minérale Naturelle : Amiante (travaux rénovation)
* Poussière fibre minérale artificielle (FMA): laine de verre, laine de roche
* Poussière Silice Cristalline : ardoise ; dans certaines pâtes à bois
* Bruit si niveau d'exposition quotidien de 80dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 135dB (C)
* Vibration : Vibration Main-Bras si vibrations transmises sur 8h >à 2,5 m/s²
* Vibrations corps entier: SMR: si vibrations transmises corps entier supérieures à 0,5 m/s²
* Rayonnement non ionisant: rayonnement optique naturel (soleil)
* Décapant, nettoyant : acide chlorhydrique : décapage de toiture (couvreur)
* Fumées de soudage (soudage tôle galvanisée, plomb) (couvreur)

**Maladies professionnelles*** Affections péri articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail [57]
* Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes [98]
* Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels [42]
* Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes [69]
* Affections provoquées par aldéhyde formique et ses polymères : dermatite, eczéma, rhinite, asthme (43)
* Affection provoquée par aldéhyde formique et ses polymères : cancer naso pharynx (43 bis)
* Lésions chroniques du ménisque à caractère dégénératif [79]
* Affections professionnelles provoquées par les poussières de bois [47]
* Affections consécutives à l’inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline, des silicates cristallins, du graphite ou de la houille [25]
* Affections consécutives à l'inhalation de l'amiante : plaques pleurales, épaississements pleuraux, asbestose, mésothéliome [30] et cancer broncho-pulmonaire primitif [30b] [30bis]
* Périonyxis onyxis : atteinte du gros orteil [77]
* Lésions eczématiformes de mécanisme allergique (65)
 |
| **Prévention (recommandations, guides…)[[2]](#footnote-2)** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| La Charpentière : " Dans le métier, je fais figure d'extraterrestre ". | 2015 | <http://www.travail-et-securite.fr/visu/ts/ArticleTS/TI-TS763page30-31.html> |
| Travaux de charpente en bois. | 2014 | <http://www.travail-et-securite.fr/visu/ts/ArticleTS/TI-TS750page53.html> |
| Manutention. L'efficacité des charpentiers se mesure à l'épreuve du temps. | 2009 | [TS, n° 698, septembre 2009, pp. 30-31](file:///C%3A%5CUsers%5Cjennifer.shettle%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5Cnotes251A2C%5CTS698page30_Manutention.%20L%27efficacit%C3%A9%20des%20charpentiers%20se%20mesure%20%C3%A0%20l%27%C3%A9preuve%20du%20temps.pdf) |
| R291. Chutes de hauteur - Filets montés sur consoles  | 1986 | <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/6854/document/r291.pdf> |
| R431. Utilisation des systèmes d'arrêt de chutes  | 2007 | <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/9952/document/r431.pdf> |
| R446. Mise en oeuvre des filets de sécurité en grande nappe  | 2009 | https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/31216/document/r446.pdf |
| Mon métier : couvreur. Les risques sur le chantier, c'est mon affaire ! | 2014 | http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206191 |
| Travaux en hauteur. Le couvreur est sur le toit. | 2014 | <http://www.travail-et-securite.fr/visu/ts/ArticleTS/TI-TS753page42-43.html> |
| Innovation : des couvreurs, pieds au plancher. | 2008 | TS, n° 687, septembre 2008, pp. 38-39 |
| Couverture : moins de risques, quand les tuiles sont bien distribuées. | 2007 | TS, n° 672, avril 2007, pp. 16-17 |
| Travail sur toiture : des rotules exposées, mais protégées. | 2007 | TS, n° 674, juin 2007, p. 15 |
| Couvreur. Fiche métier amiante. | 2005 | http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%204273 |
| R343. Travaux sur couvertures en matériaux peu résistants. Mesures de sécurité. | 1991 | https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/6866/document/r343.pdf |
| R291. Chutes de hauteur - Filets montés sur consoles  | 1986 | https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/6854/document/r291.pdf |
| R431. Utilisation des systèmes d'arrêt de chutes  | 2007 | <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/9952/document/r431.pdf> |
| Mise en œuvre de charpente légère (Réf E7 F01 10) | 2017 | [Transport-de-charpentes-legeres](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Charpentier-bois/Transport-de-charpentes-legeres) |
| **Sources OPPBTP :**Accueil des salariés de la charpente | 2017 | [Fiche accueil Bois](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Macon/Fiche-accueil-Bois2) |
| Plate-forme élévatrice mobile de personnel (PEMP) à élévation verticale (Réf J1 F0714) | 2017 | [Plate-forme élévatrice mobile de personnel (PEMP) à élévation verticale](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Macon/Plate-forme-elevatrice-mobile-de-personnel-PEMP-a-elevation-verticale) |
| Mesures de prévention pour mise en œuvre de matériaux fibrés (Réf I5 F01 13) | 2017 | [Mise en-oeuvre-des-laines-de-verre-et-de-roche](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Charpentier-bois/Mesures-de-prevention-lors-d-activites-mettant-en-oeuvre-des-laines-de-verre-et-de-roche) |
| Equipement de protection individuelle - systèmes d'arrêt des chutes (Réf B7 F1013) | 2017 | [Systemes-d-arret-des-chutes](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Charpentier-metal/Equipement-de-protection-individuelle-contre-les-chutes-de-hauteur-Systemes-d-arret-des-chutes-Demarche-de-prevention-et-description-des-equipements) |
| Guide de construction bois - pages 91-111 (Réf E7 G01 13) | 2019 | [Guide de la construction-bois](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Gros-oeuvre-et-genie-civil/Charpentier-bois/Construction-bois-de-la-conception-a-la-mise-en-oeuvre) |
|  |  |  |
| Guide pour la profession des couvreurs - pages 8-23 (Réf F1 G04 10) | 2019 | [Guide-de-securite-pour-les-travaux-de-couverture](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Second-oeuvre/Couvreur/Guide-de-securite-pour-les-travaux-de-couverture) |
| Fiche accueil couvreurs | 2017 | [Fiche-accueil-Couverture2](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Second-oeuvre/Couvreur/Fiche-accueil-Couverture2) |
| Travaux d'intervention en toiture (Réf F1 F07 13) | 2017 | [Interventions-programmees-sur-les-toitures-Plancher-sur-rampant](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Second-oeuvre/Couvreur/Interventions-programmees-sur-les-toitures-Plancher-de-travail-sur-rampant) |
| Travaux sur couverture en matériaux minces et fragiles (Réf F1 F03 09) | 2017 | [Travaux-de-couverture-en-materiaux-fragiles-Pose-et-entretien](https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-metier/Second-oeuvre/Couvreur/Travaux-de-couverture-en-materiaux-fragiles-Pose-et-entretien) |
|  |  |  |
|  |  |  |

 |
| **Aménagements envisageables (en fonction du handicap/faisabilité…)[[3]](#footnote-3)** |
| **Moteur :****Sensoriel :****Mental :****Psychique :** |

**Synthèse**



1. Source : Fiches FAST n° 01-04-15 (menuisier charpentier bois), n° 05-04-14 (couvreur zingueur) [↑](#footnote-ref-1)
2. Sont ici recensées les principales actions de prévention pertinentes pour ce domaine d’activité, au-delà donc de celles qui viseraient spécifiquement une prévention adaptée aux salariés handicapés [↑](#footnote-ref-2)
3. Partie à compléter et à joindre par les répondants au formulaire de réponse adressé au secrétariat d’Etat chargé des Personnes handicapées [↑](#footnote-ref-3)