

CCPQ

Bd Pachéco - 19 - boîte 0
1010 Bruxelles

Tél. : 02 210 50 65

Fax : 02 210 55.33

Email : ccpq@profor.be

www.enseignement.be

3. CONSTRUCTION

3.4. BOIS

CHARPENTIER / CHARPENTIERE

PROFIL DE FORMATION (CQ 7 P)

PQ ayant le PF : Charpentier / Charpentière

Accord du Conseil Général

Le 18 septembre 2008

LE METIER

Le métier

Le charpentier/la charpentière travaille de façon autonome le bois et les matériaux directement dérivés sous la responsabilité d'un(e) ingénieur, d'un(e) architecte, d'un(e) maître d'œuvre, d'un(e) patron(ne), d'un(e) chef d'équipe. Il/elle peut être à la fois, artisan(e), technicien(ne), ouvrier(ère). Cette profession s'exerce principalement dans des petites et moyennes entreprises.

Il/elle assume et /ou participe à la conception, assure la fabrication d'ouvrages divers et spécifiques en charpente.

Le charpentier/la charpentière a souvent une formation antérieure de menuisier/menuisière, dans laquelle il a acquis les bases de la conception des assemblages et l'étude du bois.

Le charpentier/la charpentière d'aujourd'hui est confronté à des travaux divers. Le matériau « **bois** » est très souvent associé à d'autres matériaux.

Il/elle applique et respecte les règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement.

Il/elle doit s'adapter à l'évolution de nouvelles techniques, se confronter aux exigences plus accrues des clients.

Les principales fonctions du charpentier/de la charpentière sont :

- appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de protection de l'environnement ;
- concevoir et / ou participer à la conception d'un ouvrage ;
- installer et démonter une installation de chantier ;
- construire et / ou fabriquer des ouvrages en atelier et / ou sur chantier ;
- poser des ouvrages ;
- réparer et / ou restaurer des ouvrages ;
- assurer la qualité et s'intégrer dans la vie professionnelle.

Il/elle exerce ces fonctions dans des ouvrages tels que :

- les charpentes traditionnelles ;
- les charpentes industrialisées ;
- les charpentes spécifiques ;
- les ouvrages divers associés aux charpentes.

Remarque : pour pouvoir s'impliquer dans ce métier il est indispensable de ne pas être sujet :

- **à des allergies aux produits toxiques utilisés dans le bâtiment ;**
- **au vertige.**

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux représentants des formateurs, des associations et organismes professionnels, des syndicats qui, tant dans les groupes de travail qu'au sein des commissions consultatives, nous ont aidés à construire le présent profil de formation.

Nous remercions aussi tout particulièrement les services de la Confédération de la Construction Wallonne pour l'accueil des groupes de travail et l'aide logistique apportée à la construction du document.

La présidente de la commission consultative

Nathalie BERGERET

Les chargés de mission

Francis OTTE

Jean TEFNIN

TABLE DES MATIERES

Fonction 1	Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de protection de l'environnement.	5
Fonction 2	Participer à la conception d'un ouvrage.	8
Fonction 3	Installer et démonter une installation de chantier.	10
Fonction 4	Construire et/ou fabriquer des ouvrages en atelier et/ou sur chantier.	12
Fonction 5	Mettre en place des éléments de charpente.	14
Fonction 6	Réparer et/ou restaurer des ouvrages.	15
Fonction 7	Assurer la qualité et s'intégrer dans la vie professionnelle.	16

Fonction 1 : Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de protection de l'environnement.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
1.1. Appliquer la législation et les réglementations en matière de protection et prévention au travail.	1.1.1. Respecter, dans la spécificité du secteur professionnel, la législation, la réglementation générale et les recommandations particulières relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs en matière de protection et prévention au travail.	CM	Dans le cadre des compétences reprises dans ce PF, aux n° 3.4.1 à 3.4.5.
	1.1.2. <i>Développer un esprit de prévention des risques d'accident de travail, des risques pour la santé des personnes et des risques environnementaux.</i>	CEF CEP	
	1.1.3. <i>Identifier les situations potentiellement dangereuses.</i>	CEF CEP	
	1.1.4. Prendre les précautions (protections individuelles) lors des opérations de préparation et traitement des subjectiles, lors de la manipulation ou du rangement de matières dangereuses (toxiques et inflammables).	CM	Décoder les pictogrammes et s'informer à propos de leur signification.
	1.1.5. <i>Respecter la réglementation en ce qui concerne la sécurité incendie (permis de feu).</i>	CEF CEP	
	1.1.6. <i>Assurer la protection, la sécurité des personnes devant circuler dans l'environnement du chantier, des échafaudages, des échelles ...</i>	CEP	

	1.1.7. Maintenir les locaux de chantier en état de propreté et d'hygiène.	CM	
1.2. Appliquer les règles d'ergonomie.	1.2.1. Lever, porter les charges pondéreuses et encombrantes en toute sécurité (physiologique et matérielle) manuellement et avec du matériel simple.	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.
1.3. Utiliser le matériel et les équipements.	1.3.1. Respecter les prescriptions réglementaires concernant l'utilisation de l'énergie électrique propres à la profession.	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.
	1.3.2. Manipuler les outils manuels et électromécaniques de manière appropriée, veiller à leur bon état de fonctionnalité.	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.
	1.3.3. Installer, stabiliser, démonter et assurer la maintenance de niveau 1* du matériel utilisé. * - Réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'organes accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement, - Échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tels que voyants, huiles, filtres, ... - Type d'intervention effectuée par l'exploitant sans outillage et à l'aide des instructions d'utilisation. <u>Source</u> : http://www.ac-bordeaux.fr/Etablissement/LpDuperier/pedagogi/cours/maint/niveau/niveau.htm	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.
1.4. Stocker et manipuler les produits du domaine professionnel.	1.4.1. Manipuler et utiliser les produits dangereux avec les précautions d'usage	CM	Dans le respect des réglementations en vigueur et des recommandations des fiches techniques associées.
	1.4.2. Stocker les produits dangereux, toxiques et inflammables.	CM	Dans le respect des réglementations en vigueur et des recommandations des fiches techniques associées.

1.5. Trier et évacuer les déchets et les résidus.	1.5.1. Trier et stocker les déchets dans le respect des législations, des réglementations et des recommandations en vigueur en matière de protection de l'environnement.	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.
	1.5.2. Évacuer les déchets en utilisant les moyens appropriés dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.	CM	L'enseignant veillera à faire exercer cette compétence chaque fois que l'occasion se présentera durant la formation.

Fonction 2 : Participer à la conception d'un ouvrage.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1. S'entretenir avec le maître d'œuvre et/ou son représentant.	2.1.1. S'exprimer avec les termes techniques adéquats.	CM	L'élève s'exprime de manière synthétique.
2.2. Consulter et interpréter les cahiers des charges et les plans.	2.2.1. <i>Exploiter les cahiers des charges.</i>	CEP	
	2.2.2. Exploiter les plans.	CM	Lire les plans (d'ensemble et de détails) de constructions traditionnelles et industrielles.
2.3. Dessiner un avant-projet.	2.3.1. Respecter les normes et manier les instruments de dessins.	CM	
	2.3.2. Dresser des croquis proportionnés à main levée.	CM	
	2.3.3. Etablir un plan de détail à une échelle appropriée.	CM	L'apprenant(e) sait établir les plans de nœuds pour constructions traditionnelles et industrielles.
2.4. Développer un processus de fabrication du ou des ouvrages.	2.4.1. Inventorier l'équipement nécessaire (outillage et machines).	CM	Dans le cadre des réalisations effectuées en cours de formation.
	2.4.2. Choisir l'équipement en fonction du type de travail et du lieu d'exécution (outillage et machines)..	CM	Dans le cadre des réalisations effectuées en cours de formation.
	2.4.3. Choisir et justifier la méthode de travail.	CM	Dans le cadre des réalisations effectuées en cours de formation.
2.5. Relever des dimensions sur plan lors d'un ouvrage neuf ou sur chantier dans le cadre d'une transformation ou d'une rénovation.	2.5.1. Relever et mesurer des angles et des distances.	CM	Dans le cadre de constructions traditionnelles et industrielles, en utilisant les instruments appropriés.

	2.5.2. Relever et/ou porter des niveaux.	CM	Dans le cadre de constructions traditionnelles et industrielles, en utilisant les instruments appropriés.
	2.5.3. Retranscrire les relevés d'une façon structurée.	CM	Les relevés sont retranscrits dans une même et seule unité de mesure.
2.6. Calculer des prix de revient techniques .	2.6.1. <i>Utiliser les outils et les techniques de bureau tels que calculatrice, outil informatique (tableur, traitement de texte, logiciels spécifiques).</i>	CEF CEP	
	2.6.2. <i>Établir les coûts des matières premières en comparant différentes offres de prix.</i>	CEF	
2.7. Comparer et choisir les matières premières.	2.7.1. <i>Consulter les différentes offres de prix.</i>	CEF	
	2.7.2. <i>Etablir le bordereau de commande des matériaux.</i>	CEF CEP	
2.8. Participer à la réception des travaux.	2.8.1. <i>Constituer le dossier de réception.</i>	CEF CEP	
	2.8.2. <i>Assurer le suivi de la réception.</i>	CEF CEP	
	2.8.3. <i>Notifier les réparations en présence des parties.</i>	CEF CEP	

Fonction 3 : Installer et démonter une installation de chantier.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1. Déplacer des ouvrages en toute sécurité.	3.1.1. Différencier les moyens de manutention appropriés.	CM	Déterminer l'engin le plus adéquat : chariot, clark ou grue mobile.
	3.1.2. S'informer des règles de sécurité inhérentes aux engins de manutention.	CM	Chariot, clark et grue mobile.
	3.1.3. <i>Respecter les règles de sécurité.</i>	CEF / CEP	
	3.1.4. <i>Manipuler les engins de manutention.</i>	CEF / CEP	
3.2. Stocker des ouvrages.	3.2.1. Organiser le poste de travail.	CM	-
	3.2.2. Classer, ranger et protéger les éléments.	CM	-
3.3. Transporter des ouvrages.	3.3.1. <i>Charger et décharger correctement un véhicule.</i>	CEP	
	3.3.2. <i>Placer la signalisation conformément à la législation en vigueur pour un véhicule de maximum 3,5 t.</i>	CEF / CEP	
	3.3.3. <i>Arrimer correctement les différents éléments.</i>	CEP	
3.4. Mettre en œuvre les moyens d'accès nécessaires au chantier et au poste de travail.	3.4.1. S'informer des règles de sécurité inhérentes au chantier.	CM	Sur base de documents
	3.4.2. <i>Placer la signalisation conformément à la législation en vigueur.</i>	CEF / CEP	
	3.4.3. <i>Coordonner le chantier avec les autres corps de métier pour le jour donné.</i>	CEP	

	3.4.4. S'informer des règles de sécurité inhérentes à l'utilisation d'échelles, d'échafaudages et de protections contre les chutes de personnes et d'objets.	CM	Sur base de documents
	3.4.5. <i>Placer et utiliser des échafaudages et des échelles en respectant la législation en vigueur.</i>	CEF / CEP	
	3.4.6. <i>Placer des protections contre les chutes de personnes et d'objets, conformément à la législation en vigueur.</i>	CEF / CEP	
3.5. Remettre son poste de travail en état.	3.5.1. Utiliser les techniques et les outils de nettoyage adéquats.	CM	
	3.5.2. Respecter la réglementation en vigueur sur la protection de l'environnement.	CM	Voir point 1.5.1

Fonction 4 : Construire et/ou fabriquer des ouvrages en atelier et/ou sur chantier.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
4.1. Assurer la réception et stocker.	4.1.1. Vérifier la conformité des matériaux.	CM	En conformité avec le bon de commande
	4.1.2. Entreposer les matériaux.	CM	
4.2. Relever les mesures définitives sur chantier.	4.2.1. Faire le relevé dimensionnel, angulaire.	CM	Choisir manipuler correctement les instruments de mesure. Sur base des plans d'exécution, effectuer des relevés angulaires par gabarit, mesurage et calculs
	4.2.2. Relever les niveaux et aplombs.	CM	Choisir et manipuler correctement les instruments de mesure. Sur base de plans d'exécution, effectuer des relevés par laser.
	4.2.3. Informer son supérieur des problèmes constatés.	CM	Sur base de la comparaison entre les plans et les relevés réalisés.
4.3. Fabriquer l'ouvrage.	4.3.1. Dresser l'épure	CM	Manipuler les instruments de traçage Respecter les clauses du cahier spécial des charges.
	4.3.2. Etablir les différents éléments qui composent l'ouvrage	CM	Les différents éléments sont bien orientés en fonction de leur destination et de leurs singularités.
	4.3.3. Tracer les signes d'établissement de débitage et d'assemblage.	CM	Maîtriser la codification.
	4.3.4. Débiter les matières	CM	<ul style="list-style-type: none"> - organisation du poste de travail ; - choix des outils ; - utilisation correcte des outils et des machines ; - moyens de protection .

4.3.5. Façonner les différents assemblages et profils	CM	<ul style="list-style-type: none"> - maîtriser les différents types d'assemblages ; - choix de l'outillage et des machines ; - réglage des machines ; - utilisation des machines ; - organisation du poste de travail.
4.3.6. Assembler en ajustant les différents éléments	CM	<p>Sur l'épure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordres d'assemblages ; - utilisation de l'outillage et des machines.
4.3.7. Donner une finition à l'ouvrage.	CM	<ul style="list-style-type: none"> - techniques appropriées pour les produits imposés ; - respect des règles de sécurité et d'hygiène pendant l'application - respect de l'environnement lors de l'évacuation des résidus

Fonction 5 : Mettre en place les éléments de charpente

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1. Poser les ouvrages	5.1.1. Préparer la pose	CM	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des supports ; - choix du matériel de manutention ; - choix de l'outillage ; - organisation du poste de travail.
	5.1.2. Mettre en place des éléments	CM	
	5.1.3. Vérifier la bonne exécution du travail	CM	Contrôle des fixations.
	5.1.4. Remédier aux éventuelles dégradations dues à la pose.	CM	Les remédiations sont conformes aux règles de l'art.
	5.1.5. Communiquer les vices de forme constatés.	CM	

Fonction 6 : Réparer et/ou restaurer des ouvrages.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1. Inspecter l'ouvrage à réparer et poser un diagnostic.	<i>6.1.1. Evaluer la nature et l'importance des dégradations.</i>	CEP	Sur base d'un état de constat.
	<i>6.1.2. Estimer les quantités des matériaux nécessaires aux réparations.</i>	CM	
	<i>6.1.3. Estimer le temps nécessaire aux réparations.</i>	CEP	
6.2. Préserver l'ouvrage.	<i>6.2.1. Consolider provisoirement l'ouvrage.</i>	CEP	
	<i>6.2.2. Protéger le bâtiment et l'ouvrage contre les intempéries.</i>	CEP	
6.3. Procéder à la réparation.	Se référer aux compétences des fonctions 4 et 5	—	
6.4. Renforcer les éléments qui peuvent être conservés.	<i>6.4.1. Utiliser des techniques et des produits spéciaux de renforcement (exemple époxy).</i>	CEP	

Fonction 7 : Assurer la qualité et s'intégrer dans la vie professionnelle.

ACTIVITES	COMPETENCES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
7.1. Analyser son travail.	7.1.1. S'informer auprès de son responsable du travail à réaliser et des procédures à mettre en œuvre.	CM	
	7.1.2. Planifier son travail.	CM	
	7.1.3. Contrôler son travail en termes de qualité et de quantité.	CM	- par rapport à des consignes données ; - par rapport à un bordereau ; - par rapport aux plans d'exécution
7.2. Assurer la qualité du travail.	7.2.1. Assurer la continuité des travaux entamés.	CM	- pour un travail donné, les fiches de travail journalier sont correctement remplies.
	7.2.2. Protéger le travail, les matériaux à mettre en œuvre et le matériel selon les prescriptions et les circonstances.	CM	
	7.2.3. Veiller à la fonctionnalité du matériel individuel et collectif.	CM	- assurer la maintenance de niveau 1 ; - informer son responsable du matériel défectueux.
7.3. Développer des attitudes personnelles favorisant la qualité du travail professionnel.	7.3.1. <i>S'intégrer dans une équipe de travail.</i>	CEP	
	7.3.2. <i>Être ponctuel, assidu et persévérant.</i>	CEF / CEP	
	7.3.3. <i>Suivre de manière permanente les évolutions techniques du matériel et des nouvelles technologies.</i>	CEF / CEP	
	7.3.4. Communiquer.	CM	Oralement et par écrit, en utilisant les termes techniques adaptés pour informer de tout ce qui concerne la qualité du travail.
	7.3.5. <i>Travailler de manière autonome.</i>	CEP	
	7.3.6. <i>Développer des attitudes déontologiques.</i>	CEP	

7.4. Mettre en œuvre les connaissances générales et spécifiques nécessaires à l'exercice de la profession.	7.4.1. Collecter les informations concernant les connaissances générales reprises dans les notes d'information techniques du CSTC et des standards de qualité en rapport avec les activités de la charpente.	CM	
7.5. Participer à la valorisation de l'image de l'entreprise et de son développement.	7.5.1. <i>Percevoir l'esprit et la culture de l'entreprise.</i>	CEP	
	7.5.2. <i>S'impliquer dans les plans d'action en vue d'une gestion totale de la qualité.</i>	CEP	