

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

INDUSTRIE

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

FERRONNIER – FERRONNIÈRE

PROFIL DE QUALIFICATION

Validation par la C.C.P.Q.

Le 06 mars 2003

LE METIER

Pour assurer son rôle, le ferronnier – la ferronnière doit avoir un profil qui laisse une très large place à la pratique.

Les caractéristiques du profil du ferronnier – de la ferronnière seront :

- un savoir-faire pratique,
- des comportements adéquats au niveau de la sécurité, de l'hygiène au travail, de l'ergonomie et de l'environnement,
- des qualités de savoir-être en milieu de travail,
- une formation technologique de base,
- un sens aigu du travail bien fait,
- le développement d'un esprit de créativité, en tenant compte des notions de style, d'esthétique, de proportions et d'environnement.

En fonction de l'évolution de sa carrière, il sera amené à suivre des compléments de formation.

1. FONCTIONS TRANSVERSALES

FONCTIONS	ACTIVITES	COMPETENCES
1. RECEVOIR UNE COMMANDE	1.1. Accueillir le client.	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les règles de politesse et de savoir-vivre. • Écouter. • Poser des questions pertinentes pour s'informer des souhaits et attentes du client.
	1.2. Définir un projet.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la documentation existante pour identifier le plus précisément le cahier de charges du projet. • Argumenter à bon escient. • Détailler objectivement les caractéristiques des projets présentés. • Utiliser un vocabulaire précis favorisant à la compréhension du client. • Noter les informations recueillies, de manière complète et précise. • Conseiller le client et lui proposer des alternatives. • Traduire les souhaits du client en croquis représentatifs valorisant le côté esthétique de la (des) réalisation(s).
2. ANALYSER LES DONNEES DU PROJET	2.1. Rassembler l'information.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et rassembler les documents, plans et informations nécessaires.
	2.2. Réaliser l'avant-projet et l'adapter si nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser, s'il y a lieu, des croquis, esquisses et/ou plans pour faire visualiser le projet. • Sélectionner les matériaux. • Réaliser un descriptif précis (cahier des charges) du projet. • Tenir compte des préférences du client.

		<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte du budget proposé par le client et y évaluer le temps de travail proportionnel. • Prendre en considération les remarques du client.
	2.3. Rédiger un devis.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier l'ensemble des composants d'un devis. • Calculer les quantités et les coûts des matériaux et accessoires. • Évaluer les coûts de main-d'œuvre et de sous-traitance éventuelle. • Établir des estimatifs. • Identifier les annexes d'un devis. • Appliquer les normes de présentation d'un devis. • Connaître les contraintes légales liées au dépôt d'un devis.
	2.4. Établir un contrat de réalisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les principaux éléments d'un contrat (droits et devoirs, responsabilité légale et de recours). • Fixer les délais.
3. RESPECTER LES NORMES DE SECURITE, D'HYGIENE, D'ERGONOMIE ET D'ENVIRONNEMENT	3.1. Appliquer la législation et les règlements en matière de protection et prévention au travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les impositions propres à la fonction. • Utiliser les équipements de protection individuels et collectifs spécifiques aux travaux à réaliser.
	3.2. Participer au climat de sécurité, d'hygiène et d'humanisation du travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les mesures de sécurité, individuelles et collectives, à prendre lors de l'utilisation d'outils et de la manipulation de matériels, dans le respect des personnes, des biens et de l'environnement. • Respecter les règles ergonomiques de manutention.
	3.3. Stocker et manipuler les produits du domaine professionnel.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les produits dangereux, les manipuler et les utiliser avec les précautions d'usage, dans le respect des réglementations en vigueur. • Évacuer les déchets et les produits nocifs, dans le respect des réglementations en vigueur en

		matière de protection de l'environnement.
4. ASSURER LA QUALITE ET S'INTEGRER DANS LA VIE PROFESSIONNELLE	4.1. Analyser son travail.	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer, auprès de son responsable, du travail à réaliser et des procédures à mettre en œuvre. • Planifier son travail.
	4.2. Assurer la qualité du travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler son travail en termes de qualité et de quantité. • Assurer le suivi des travaux entamés. • Protéger le travail, les matériaux à mettre en œuvre et le matériel selon les prescriptions et les circonstances. • Veiller à la fonctionnalité du matériel individuel et collectif.
	4.3. Développer des attitudes personnelles favorisant la qualité du travail professionnel.	<ul style="list-style-type: none"> • S'intégrer dans une équipe de travail. • Être ponctuel, assidu et persévérant. • Suivre, de manière permanente, les évolutions techniques du métier et des nouvelles technologies. • Communiquer. • Travailler de manière autonome. • Développer des attitudes déontologiques.

5. FONCTIONS TECHNIQUES

FONCTIONS	ACTIVITES	COMPETENCES
1. PLANIFIER LE TRAVAIL	1.1. Calculer les longueurs développées et établir le bordereau de débit.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) et/ou le(s) schémas de fabrication. • Appliquer les notions arithmétiques et géométriques nécessaires. • Établir le métré des différentes fabrications.
	1.2. Vérifier les dimensions et la qualité des profilés.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les différents profilés. • Reconnaître les différents matériaux (métaux ferreux, non ferreux, ...).
	1.3. Assurer le stock et le réapprovisionnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Lister les fournitures restant en magasin.
2. PREPARER LE(S) GABARIT(S)	2.1. Choisir ou réaliser le(s) gabarit(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les instruments de traçage. • Appliquer les notions géométriques et arithmétiques nécessaires. • Choisir et/ou réaliser le(s) gabarit(s).
3. PREPARER LES PIECES	3.1. Débiter les pièces.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) et ou le(s) schémas. • Utiliser les outils et les machines de découpage. • Contrôler les dimensions.
	3.2. Ébavurer.	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir et utiliser l'outillage adéquat.
	3.3. Nettoyer les pièces.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les solvants.
	3.4. Redresser les profils déformés.	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer le type d'intervention. • Utiliser l'outillage adéquat.
	3.5. Contrôler.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) et/ou le(s) schémas. • Utiliser les instruments de mesure. • Vérifier le nombre de pièces.

	3.6. Tracer.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) et/ou schémas. • Utiliser les outils de traçage et les instruments de mesure.
4. FAÇONNER LES PIÈCES	4.1. Façonner à chaud.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) ou le(s) schémas. • Utiliser la technique de chauffe (forge, chalumeau). • Évaluer la bonne température, en fonction de la couleur de l'acier. • Forger et/ou former les pièces. • Redresser les pièces déformées. • Contrôler les dimensions des pièces. • Vérifier la qualité du travail.
	4.2. Façonner à froid.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) ou schémas. • Utiliser l'outillage et les machines de coupe et de pliage. • Réaliser le formage d'éléments de ferronnerie. • Contrôler les dimensions des pièces. • Vérifier la qualité du travail.
5. ASSEMBLER LES ÉLÉMENTS PAR LES TECHNIQUES DU SOUDAGE, DU BOULONNAGE ET DU RIVETAGE	5.1. Réaliser le(s) gabarit(s) pour l'assemblage.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plans(s) et/ou le(s) schémas. • Utiliser les instruments de mesure. • Tracer et pointer. • Appliquer les notions géométriques et arithmétiques nécessaires. • Contrôler le(s) gabarit(s).
	5.2. Pointer les pièces.	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les points de soudure. • Prévenir les déformations.
	5.3. Appliquer les techniques du soudage oxyacétylénique.	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer la technologie. • Vérifier l'installation de soudage. • Identifier les bonbonnes.

	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les techniques de découpe. • Appliquer la technique de brasage. • Appliquer la technique de soudo-brasage.
5.4. Appliquer la technique du soudage à l'arc.	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer la technologie. • Utiliser les différentes électrodes. • Identifier les différents enrobages. • Régler l'intensité du poste.
5.5. Appliquer les techniques des soudages TIG, MIG, TAG et MAG.	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les technologies. • Reconnaître les différents fils de soudage et les métaux d'apport. • Identifier les bonbonnes. • Utiliser les postes.
5.6. Boulonner les pièces.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter à bon escient les catalogues de visserie. • Sélectionner les outils nécessaires au boulonnage. • Utiliser la visserie courante.
5.7. Riveter les pièces.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter à bon escient les catalogues sur les rivets. • Sélectionner les outils nécessaires au rivetage. • Utiliser les différents rivets.
5.8. Contrôler.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la planéité. • Redresser les pièces déformées. • Contrôler les dimensions. • Procéder aux corrections utiles. • Contrôler les soudures. • Meuler les soudures, si nécessaire. • Contrôler le boulonnage et le rivetage. • Effectuer les serrages correcteurs, s'il échet.

6. TRAITER LES SURFACES	6.1. Appliquer les différentes peintures.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les produits et peintures de protection. • Appliquer les produits et peintures de protection pour une utilisation en intérieur. • Appliquer les produits et peintures de protection pour une utilisation en extérieur.
	6.2. Réaliser la métallisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Sabler les pièces. • Projeter le métal avec le pistolet haute pression. • Contrôler le travail.
	6.3. Réaliser la galvanisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Sabler les pièces. • Forer les pièces. • Préparer le bain « acide ». • Égoutter et sécher les pièces. • Préparer le bain de galvanisation. • Tremper les pièces dans le bain de galvanisation. • Contrôler le travail. • Remédier aux défauts constatés.
7. MONTER LES ÉLÉMENTS	7.1. Charger et décharger les pièces et ensembles sur le véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les règles en matière de chargement et déchargement. • Conduire un véhicule. • Respecter les règles de sécurité routière.
	7.2. Placer les éléments de ferronnerie.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire le(s) plan(s) et/ou le(s) schémas. • Réaliser le montage à blanc. • Respecter les dimensions. • Forer dans les divers matériaux. • Réaliser les fixations et les scellements. • Préparer le mortier et le béton. • Monter les éléments. • Contrôler l'ensemble du montage.