

Encyclopédie:Charpentier métallique

Sans son savoir-faire hérité de la révolution industrielle, il n'y aurait ni pont, ni gratte-ciels. Ce spécialiste des assemblages en fer et en acier, cet expert de la soudure et du pliage de métaux au travail millimétré est très demandé sur les chantiers et dans les usines.

Contents

Un peu d'histoire

Ponts, immeubles, usines, pylônes...

Une mécanique bien huilée

Du CAP au bac+2

Lexique

Liens intéressants

Un peu d'histoire

En France, le métier de charpentier métallique date de la révolution industrielle (début du XIXe siècle). À cette époque, l'extraction de minerais servant à l'élaboration de métaux et d'alliages bat son plein. Les premiers hauts-fourneaux, les « organes vitaux » des usines sidérurgiques, voient le jour, et avec eux des charpentes d'un genre nouveau : fini le bois, place au fer et à l'acier, plus robustes.

Ponts, immeubles, usines, pylônes...

À l'instar du charpentier bois, le charpentier métallique fabrique et assemble, parfois rénove, toutes sortes de composants en métal à destination d'ouvrages divers et variés, pour le secteur public et privé : maisons individuelles, immeubles collectifs, usines, centrales, ponts, grandes surfaces, hangars, passerelles, pylônes, monuments historiques... De la qualité de son travail dépendent la solidité et la longévité de la structure. À noter : le métier diffère selon qu'il est exercé dans une usine de construction métallique ou sur un chantier. Sommairement, dans une usine, le charpentier métallique fabrique des structures, grandes et petites, tandis que sur un chantier, il les installe.

Une mécanique bien huilée

Pour un résultat optimal, le charpentier métallique procède par étapes :

Dans son atelier, il décrypte les plans du bureau d'études, vérifie les mesures et choisit avec lui les matériaux adéquats avant de les commander.

Il dessine les formes à l'échelle 1 (le plus souvent sur ordinateur) et réalise les calculs nécessaires à l'ajustement des pièces. Taille, forme, poids, normes de sécurité : rien n'est laissé au hasard.

Il façonne - il découpe au laser, plie, étire, emboutit, soude... - les composants métalliques à l'aide d'outils spécifiques.

Une fois sur le chantier, il supervise le levage de la structure, phase qui requiert parfois une grue.

Il fixe tous les éléments de la charpente entre eux au moyen de boulons, rivets et autres soudures.

Du CAP au bac+2

En plus d'une maîtrise totale des propriétés (résistance, poids, densité, qualité d'isolation thermique et phonique) des métaux, le métier exige de sérieuses bases en calcul et en géométrie, ainsi qu'une appétence pour le dessin industriel. Des compétences qui s'acquièrent grâce à des formations diplômantes, du CAP/BEP au bac pro en métallerie, chaudronnerie, charpente métallique ou soudage. Un BTS constructions métalliques ou conception et réalisation en chaudronnerie industrielle permet de se spécialiser et d'encadrer des équipes.

Lexique

Alliage : produit métallique obtenu en combinant un métal à un ou plusieurs éléments chimiques : l'acier est un alliage de fer et de carbone.

Sidérurgie : la métallurgie (science basée sur l'étude et le traitement des métaux) du fer, de la fonte et de l'acier.

Liens intéressants

<http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/charpentier-iere-metallique>

<http://www.metiers-btp.fr/les-metiers-du-btp/metiers-des-travaux-publics/charpentier-metallique.html>

<http://etudiant.aujourd'hui.fr/etudiant/metiers/fiche-metier/charpentier-metallique.html>

<http://www.orientation-pour-tous.fr/metier/charpentier-metallique,14157.html>

<http://www.pole-emploi.fr> (rubrique « Les fiches métiers »)

