orientation
.ch

Constructeur métallique CFC
Constructrice métallique CFC

Métallurgie | Planification, bâtiment, génie civil

En tant que constructrice ou constructeur métallique, tu fabriques et montes les parties en métal d'un bâtiment comme les façades, charpentes, fenêtres, balustrades, escaliers ou grillages. À l'atelier, tu façonnes des profilés et des pièces sur mesure parfois imposants, puis tu les transportes et les montes sur le chantier. Tu répares et procèdes au remplacement d'œuvres métalliques détériorées.

Tâches

Planification et organisation

- S'informer sur les exigences et la finalité du projet: grille de fenêtre, porte, main courante, escalier, balustrade, pont, halle industrielle, etc.
- Se renseigner sur les travaux effectués par d'autres professionnels, comme des ingénieurs, des architectes, des dessinateurs-constructeurs sur métal, des maçons ou des électriciens
- Analyser le lieu du projet, par exemple son accès et le type de sous-sol
- Prendre les mesures avec précision à l'aide d'un laser
- Dessiner un croquis de construction simple à la main ou à l'ordinateur

---

Préparation à l'atelier

- Lire le plan de l'ouvrage à exécuter fourni par le bureau technique
- Choisir le type de métal (acier, aluminium, alliages) et les pièces métalliques conformément aux dessins et données fournis par le bureau technique (profil, section)
- Tenir compte des tolérances requises, c'est-à-dire de la charge que les différents éléments et matériaux peuvent supporter
- Tracer si nécessaire les repères sur les profilés et tôles, programmer les centres d'usinage assistés par ordinateur (machines CNC)
- Débiter les plaques, les tôles et les barres au laser ou à l'eau

---

Fabrication à l'atelier

- Scier, fraiser, percer, cisailler, entailler, limer, meuler, brûler, cintrer (plier), chanfreiner (aplatir l'angle), aléser (usiner l'intérieur d'un cylindre), fileter (creuser une rainure comme une vis)

- Utiliser différents centres d'usinage assistés par ordinateur pour débiter et usiner des profilés: découpeur à plasma, machine de soudage, presse plieuse, etc.
- Manier des machines portatives
- Assembler les différents éléments par soudage, vissage, cloutage, agrafage ou sertissage, parfois en ajoutant des pièces en verre, en plastique ou une isolation thermique
- Monter les poignées, les serrures et autres ferrements, poser les joints
- Envoyer les pièces à traiter par thermolaquage à des spécialistes ou traiter les surfaces à la peinture antirouille

---

Finalisation et entretien

- Protéger, emballer et entreposer les éléments pour le transport
- Entretenir les outils et le matériel

Montage sur le chantier et réparations

- Démonter des parties de bâtiments, d'ouvrages et d'objets en métal
- Trier, recycler et éliminer les déchets de manière durable
- Monter les éléments de la structure, hisser les pièces de grande dimension à l'aide d'un palan (système permettant de réduire l'effort nécessaire pour soulever un élément) ou d'une grue
- Ajuster et fixer les éléments par boulonnage, chevillage, ancrage, soudage ou collage
- Poser les portes et fenêtres, fixer les balustrades et autres éléments de façade
- Réparer, entretenir et restaurer des ouvrages et objets métalliques existants, parfois historiques

Environnement de travail

En tant que constructrice ou constructeur métallique, tu fais partie d'une équipe et tu exécutes des travaux polyvalents à l'atelier et sur les lieux de montage, en intérieur comme en extérieur. Certaines opérations dangereuses et bruyantes nécessitent le port d'un équipement de protection: lunettes, casque, chaussures renforcées, etc. Sur les chantiers, tu es tributaire de la météo et tu dois coordonner tes activités avec celles des autres professionnels du bâtiment comme les architectes, les constructeurs de fondations, les façadiers ou les charpentiers.

Tu exerces tes activités dans le domaine du bâtiment ou de l'industrie mécanique, dans le façonnage et la transformation des métaux et dans la construction de véhicules. Tu peux aussi développer ta créativité et ton sens esthétique en te dirigeant vers la ferronnerie d'art ou l'agencement de vitrines et de lieux d'exposition. La nature de ton travail dépend de la spécialité de l'entreprise qui t'emploie: construction métallique, charpente métallique ou travaux de forge. Après quelques années de pratique, tu peux devenir chef-fe d'atelier et de montage ou t'installer à ton propre compte.

Qualités requises et intérêts

Qualités requises

- Habileté manuelle
- Capacité de représentation spatiale
- Sens technique
- Résistance physique
- Capacité à supporter les bruits
- Absence de vertige
- Aptitude à travailler en équipe
- Aisance avec les chiffres

Intérêts

- Travailler le métal
- Travailler avec ses mains
- Avoir une activité physique
- Travailler avec précision
- Planifier, construire, dessin technique

Formation

Cette formation s'acquiert par un apprentissage en entreprise ou en école à plein temps.

Entreprise

Formation pratique 4 jours par semaine dans une entreprise de construction métallique

École

Formation théorique 1 jour par semaine dans les écoles professionnelles cantonales

Cours interentreprises

- Domaine spécifique charpente métallique: 46 jours sur 4 ans dans les écoles professionnelles cantonales
- Domaine spécifique construction métallique: 46 jours sur 4 ans dans les écoles professionnelles cantonales
- Domaine spécifique travaux de forge: 49 jours sur 4 ans dans les écoles professionnelles cantonales

École à plein temps

Toutes les écoles
https://orientation.ch/fr/recherche/formations?profession=57037&language=5241

Durée

4 ans

Domaines spécifiques

- Charpente métallique
- Construction métallique
- Travaux de forge

Conditions d'admission

Maturité professionnelle

Titre obtenu

- Scolarité obligatoire achevée
- Certaines entreprises ou écoles recourent à un examen d'admission

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

Certificat fédéral de capacité (CFC) de constructrice ou constructeur métallique

Remarque

Les apprentis passent l'examen de soudeur (norme ISO 9606-1) durant l'apprentissage. Dans les domaines spécifiques construction métallique et charpente métallique, ils passent également le permis chariot élévateur à contrepoids (catégorie R1) et l'examen de conduite de plateformes élévatrices (catégories 3a et 3b).

Formations continues

Cours

Cours de spécialisation organisés par **Metaltec Suisse** (https://www.metaltecsuisse.ch/fr/formation/formation-continue/certificat-dassociation)

Apprentissage complémentaire

En tant que constructrice ou constructeur métallique, tu peux envisager un complément de formation pour obtenir le certificat fédéral (CFC) de **Dessinateur-trice constructeur-trice sur métal CFC** (https://orientation.ch/fr/professions/dessinateur-trice-constructeur-trice-sur-metal-cfc).

Brevet fédéral

- **Chef-fe de production et de montage en construction métallique BF** (https://orientation.ch/fr/professions/chef-fe-de-production-et-de-montage-en-construction-metallique-bf)

- **Chef-fe de projet en construction métallique BF** (https://orientation.ch/fr/professions/chef-fe-de-projet-en-construction-metallique-bf)

Diplôme fédéral

- Maître constructeur-trice métallique DF
- Chef-fe de projets constructeur-trice sur métal DF

École supérieure

- **Technicien-ne ES en construction métallique et de façades** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-construction-metallique-et-de-facades)

Haute école

- Bachelor of Science HES en **technique des bâtiments** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/technique-des-batiments)
- Bachelor of Science HES en **génie mécanique** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-mecanique)
- Bachelor of Science HES en **génie civil** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-civil)
- Bachelor of Science HES en **microtechniques** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/microtechnique)
- Bachelor of Science HES en **énergie et techniques environnementales** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/ingenierie-de-lenvironnement)
- Bachelor of Science HES en **Industrial Design Engineering** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/design)
- Bachelor of Science HES en **ingénierie et gestion industrielles** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/ingenierie-de-gestion)
- Bachelor of Science HES en **systèmes industriels** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/systemes-industriels)

Les conditions d'admission varient selon les hautes écoles.

Professions voisines

Profession
Ferblantier-ière CFC

https://orientation.ch/fr/professions/ferblantier-iere-cfc

Profession
Dessinateur/trice-constructeur/trice sur métal CFC

https://orientation.ch/fr/professions/dessinateur-trice-constructeur-trice-sur-metal-cfc

Profession
Constructeur-trice d'appareils industriels CFC

https://orientation.ch/fr/professions/constructeur-trice-dappareils-industriels-cfc

Profession
Polymécanicien-ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/polymecanicien-ne-cfc

Profession
Mécanicien-ne de production CFC

https://orientation.ch/fr/professions/mecanicien-ne-de-production-cfc

Autre information

Numéro Swissdoc

0.554.5.0

Liens utiles

Metaltec Suisse (https://www.metaltecsuisse.ch/)

Association professionnelle suisse de la construction métallique

métal+toi (https://www.metal-et-toi.ch/)

Metaltec Suisse: formation

Centre de formation professionnelle Construction (CFPC) de Genève

(https://edu.ge.ch/secondaire2/centre-de-formation-professionnelle-construction/accueil)

Réseau des métiers rares (https://kleinstberufe.ch/?lang=fr)

Bases legales (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/44508?lang=fr)