

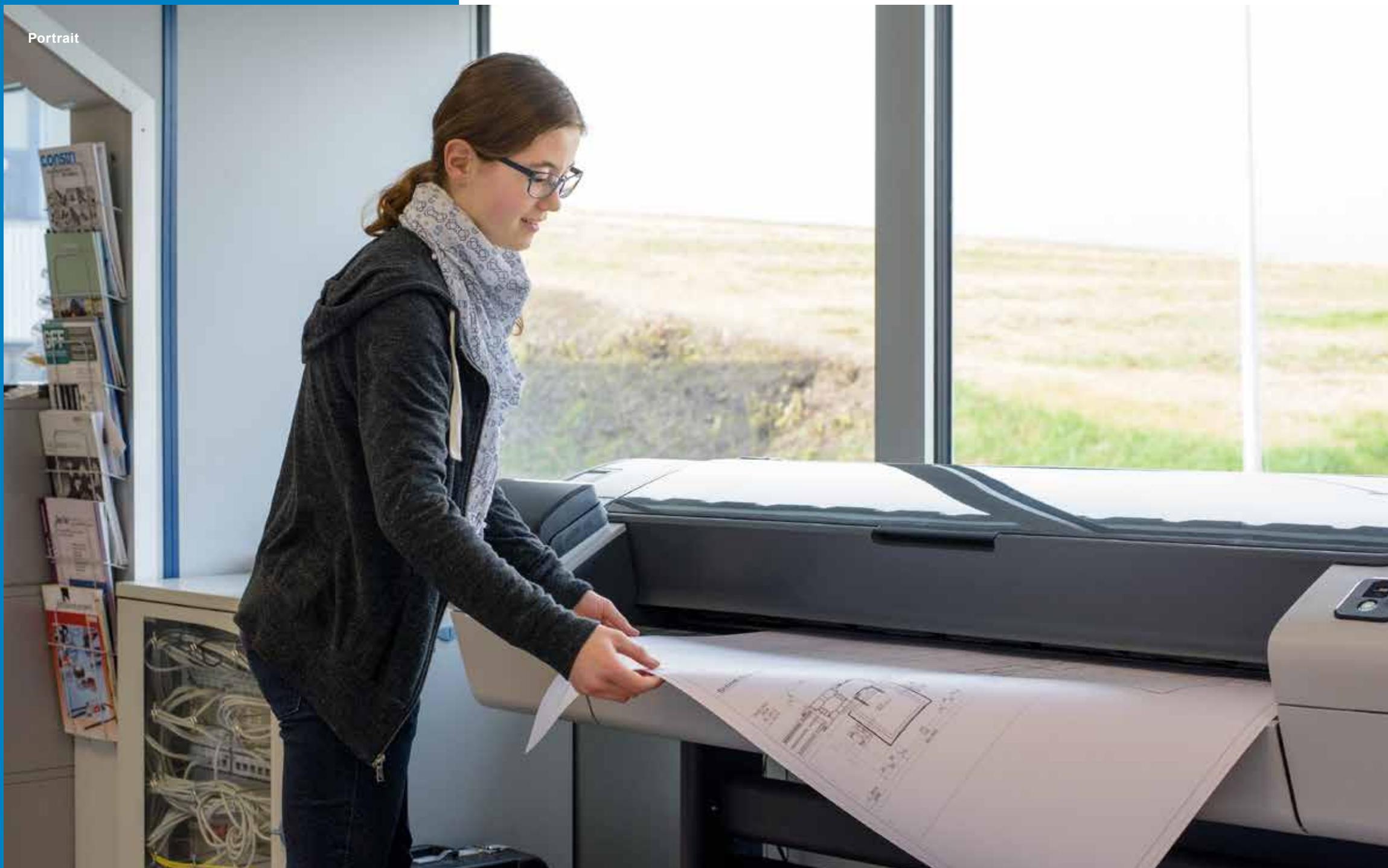


Fenêtres Avant-toits Balustrades Façades Ponts

Les dessinateurs-constructeurs et dessinatrices-constructrices sur métal conçoivent et accompagnent les projets de construction métallique, de charpente métallique, de fenêtres et de façades. Après l'étude du dossier, ils prennent les mesures exactes sur le chantier et développent les constructions sur ordinateur, en se servant de logiciels de DAO. Ils accompagnent et coordonnent les projets depuis l'attribution du mandat, la planification, la production et le montage, jusqu'à la facturation. Les tâches sont particulièrement variées, puisqu'il s'agit principalement de réalisations sur mesure. Ils conçoivent et construisent des façades d'immeubles, des structures porteuses pour centres commerciaux, des balustrades, des escaliers, des avant-toits et bien d'autres éléments en métal. Ils travaillent souvent à leur bureau, mais ils se rendent aussi sur le chantier, où ils expliquent le projet aux monteurs ou discutent avec les architectes et les fournisseurs. Les dessinateurs-constructeurs sur métal apprécient le travail en équipe et sont à l'écoute. Ils travaillent avec indépendance, précision et fiabilité.

Dessinateur/trice-constructeur/trice sur métal CFC





«Je suis très fière quand je vois le produit fini.»



Céline Werren commence sa journée de travail à 7 h 00. Elle regarde d'abord ses e-mails et règle quelques points en suspens, puis elle se penche sur son projet en cours. Un client a commandé une extension de son balcon. Céline montre avec fierté son esquisse, réalisée avec le logiciel de DAO qu'elle utilise quotidiennement. Ce dernier permet de créer des ponts, des fenêtres, des façades, et même des stades de football. C'est l'outil de travail quotidien de la future dessinatrice-constructrice sur métal. Outre la balustrade de balcon, Céline construit également un escalier pour l'extérieur et une porte avec un système spécial de protection incendie.



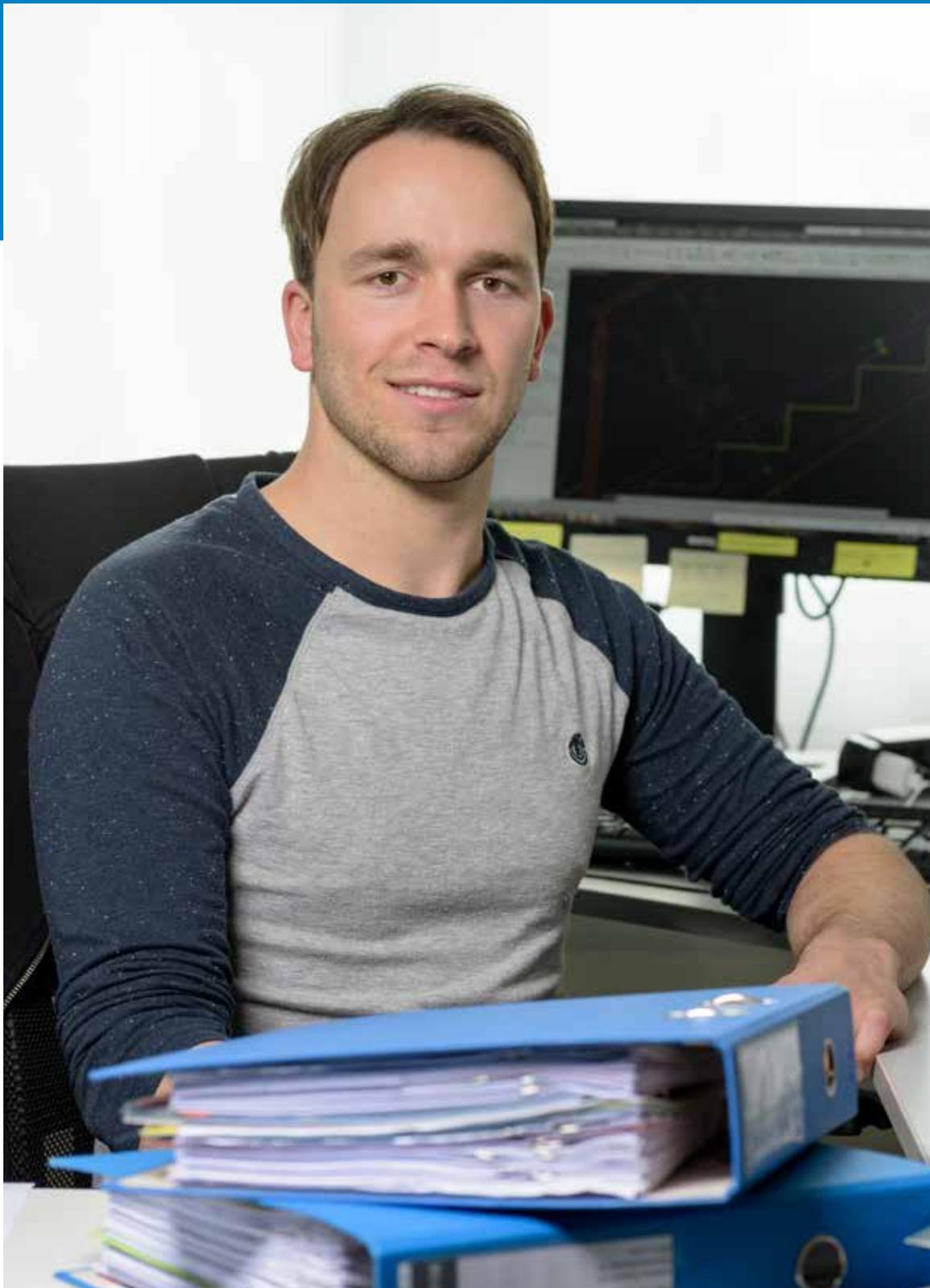
Céline ne passe pas toute sa journée devant l'ordinateur. «Je me rends aussi sur le chantier pour prendre des mesures. Je vais ainsi sur place pour relever les dimensions exactes et pouvoir ensuite travailler avec précision.» Durant le projet, elle est en contact permanent avec les architectes, les clients et les constructeurs métalliques qui créent son objet à l'atelier. Céline est en 1^{re} année de formation pour devenir dessinatrice-constructrice sur métal et elle adore son métier. «J'ai hérité mon vif intérêt pour la construction métallique de mon père. Mes parents possèdent leur propre entreprise de construction métallique, et lorsque nous nous déplaçons en voiture, nous faisons des détours pour que mon père nous montre ses réalisations: portes, balustrades de balcon ou avant-toits.» Cela a considérablement influencé Céline, qui voulait d'abord devenir éducatrice de la petite enfance. Mais elle est maintenant très heureuse d'avoir choisi la profession de dessinatrice-constructrice sur métal. L'enthousiasme de Céline Werren est visible lorsqu'elle évoque son travail. «C'est un métier passionnant, tout simplement, et très varié. Je travaille à l'ordinateur au bureau, mais je me rends aussi sur les chantiers. Je suis toujours en mouvement. Je vais par exemple à l'atelier pour voir comment avance ma construction. Je peux travailler en équipe et je suis constamment en contact avec différentes personnes.» Céline est particulièrement fascinée par les multiples constructions qu'elle peut créer. «Je ne fais jamais deux fois la même chose. Chaque projet est une réalisation sur mesure et possède une situation de départ unique. On rencontre toujours d'autres personnes et cela rend le tout extrêmement intéressant.»

Parallèlement à la formation en quatre ans, Céline Werren suit également la maturité professionnelle. Elle admet que cela est très fatiguant, car elle doit apprendre plein de choses en plus. Mais elle sait également que cela lui ouvre davantage de portes pour son avenir professionnel. Elle ne sait toutefois pas encore ce qu'elle veut faire après son apprentissage. «Mais j'ai du temps devant moi», dit-elle en souriant.

À qui Céline recommanderait-elle le métier de dessinateur-constructeur/dessinatrice-constructrice sur métal? «À tous ceux qui aiment travailler sur un ordinateur au bureau, mais qui veulent aussi se déplacer. Et surtout à tous ceux qui ont envie de créer quelque chose.» Selon elle, pour réussir l'apprentissage de dessinatrice-constructrice sur métal, il faut avoir une bonne représentation spatiale et de bonnes connaissances en mathématiques, tout en étant ouvert et en appréciant le contact.

«Je peux construire des portes, des abris pour voitures, des passerelles et des façades – je ne connais quasiment aucune limite», déclare fièrement Céline. Et elle ajoute avec un clin d'œil qu'elle a déjà rattrapé son père et qu'elle montre parfois elle aussi à ses amis les objets qu'elle a réalisés.

«J'ai toujours
un petit
nœud dans
le ventre.»



«J'ai toujours un petit nœud dans le ventre», avoue Severin Stalder, futur dessinateur-constructeur sur métal. Severin est surtout en proie à une légère nervosité lorsque ses plans d'exécution sont envoyés à la production ou au montage. Il est en effet responsable de l'exactitude des dimensions, qui garantit ensuite le montage correct de la pièce sur l'ensemble. Si le dessinateur-constructeur sur métal fait une erreur dans la prise de mesures sur le chantier ou dans la construction, cela peut avoir de lourdes conséquences. Mais pour l'instant, tout s'est toujours bien passé, assure Severin Stalder en souriant.

La précision est une part importante de son travail. Avant d'élaborer des balustrades de balcon, des escaliers ou des façades à l'aide du logiciel de DAO sur son ordinateur, il prend des mesures précises sur le chantier. Cela implique parfois d'entrer en contact avec les anciens constructeurs, comme c'est le cas pour son projet actuel, qui consiste à créer une cloison pour un balcon existant. Outre son travail quotidien dans l'entreprise formatrice, Severin Stalder est dans la dernière ligne droite pour la rédaction de son travail pratique individuel, le TPI. Il aura bientôt fini son apprentissage complémentaire de deux ans visant à devenir dessinateur-constructeur sur métal, commencé immédiatement après son apprentissage de constructeur métallique.

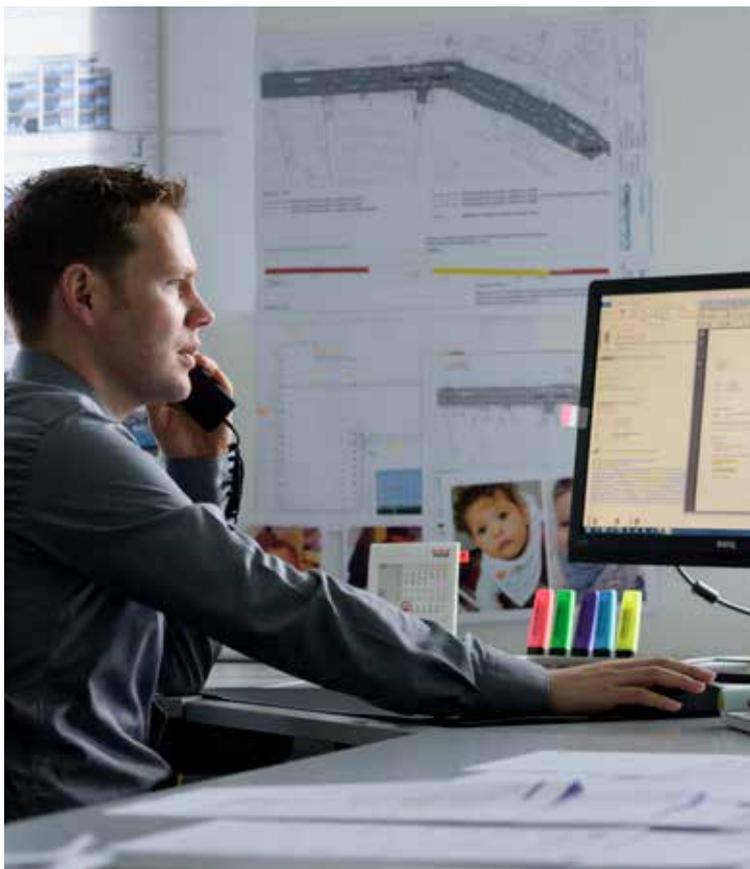
«Honnêtement, je suis un peu nerveux, car je dois rendre mon travail dans deux jours et le présenter devant les experts.» Pour son épreuve, Severin construit une balustrade de balcon et une rampe de cage d'escalier. Avec, de plus, l'ajout de quelques difficultés complémentaires. «Au final, l'examen n'est rien d'autre qu'une commande normale dans mon entreprise formatrice. Je prends les mesures sur le chantier, clarifie certains points et dessine ensuite l'ouvrage avec le logiciel DAO. Pour moi, la prise de mesures est la partie la plus exigeante. J'espère toujours que j'ai tout mesuré de manière précise.» Severin sera donc dans peu de temps un dessinateur-constructeur sur métal qualifié, un métier dont les tâches variées lui plaisent beaucoup. «Le matin, j'arrive au bureau, je consulte mes e-mails, puis je pars pour le chantier afin de prendre les

mesures. Je retourne ensuite au bureau et commence à dessiner. Cette diversité me plaît énormément.» Lorsqu'on lui demande ce qu'il aime le moins dans son travail, Severin ne trouve pas de réponse. Il existe toutefois plusieurs défis qu'il doit relever au quotidien : «Je suis responsable des plans. Ils doivent être dessinés de sorte à ce que chacun puisse les lire. Il y a des bons plans, mais aussi des mauvais plans.»

En tant que dessinateur-constructeur sur métal, Severin doit avoir une bonne représentation spatiale, et il faut aussi être plutôt bon en mathématiques, estime-t-il. De quoi a-t-il encore besoin? «Il est important d'apprécier le travail en équipe et de ne pas avoir peur de communiquer, car on est quotidiennement confronté aux personnalités les plus diverses.»

Severin a déjà de l'expérience dans la branche de la construction métallique, puisqu'il a terminé sa formation de constructeur métallique il y a deux ans. «C'est un atout pour moi de connaître les deux aspects. J'ai de l'expérience en atelier et je sais à quoi je dois faire attention lorsque je mets en œuvre une construction.»

Pour son avenir aussi, cela n'a que des avantages. «Je maîtrise l'artisanat de la construction métallique et pourrais, si je le voulais, retourner travailler en atelier. Je peux en outre continuer à me former. Les possibilités sont nombreuses à cet égard. Mais je dois d'abord réussir le dernier examen», déclare Severin avant de s'en retourner à l'élaboration de son TPI.



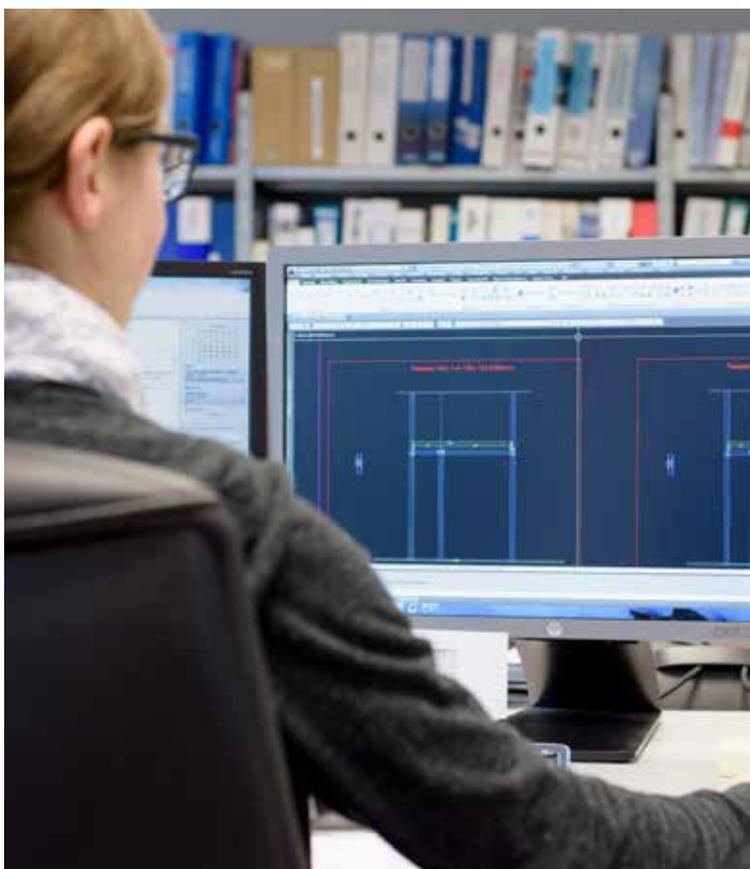
Achat des matériaux

Le dessinateur-constructeur sur métal sollicite des offres auprès de fournisseurs, les compare et opte pour la meilleure proposition.



Production et montage

Pendant la phase de production, la dessinatrice-constructrice sur métal assure le suivi de la commande et coordonne les travaux avec les collaborateurs de l'atelier.



Planification de l'exécution

La dessinatrice-constructrice sur métal dessine les plans d'exécution à l'ordinateur en s'aidant de programmes de DAO.



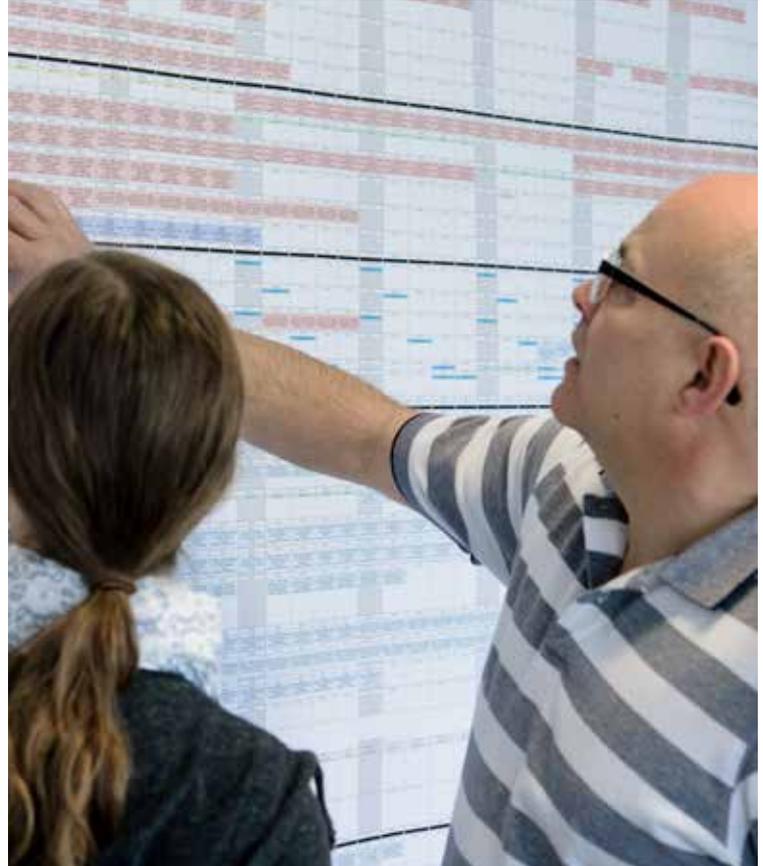
Analyse de la commande

La dessinatrice-constructrice sur métal commence par analyser la commande et par formuler des propositions de solution qu'elle aborde ensuite avec le chargé de projet.



Prise de mesures

La dessinatrice-constructrice sur métal commence par prendre les mesures précises sur le chantier. C'est une étape importante en vue de la planification qui suit.



Préparation du travail

Une bonne planification est importante. La dessinatrice-constructrice sur métal coordonne les activités avec le chef d'atelier et les fournisseurs.



Approbation des plans

Avant que la commande ne soit mise en œuvre à l'atelier, le dessinateur-constructeur sur métal discute de son exécution avec le client ou l'architecte.



Réception finale

Pour finir, le dessinateur-constructeur sur métal discute de la construction avec le client ou l'architecte et reste en contact étroit avec eux.

Fabio Kobel, 27 ans

Chef de projets constructeur sur métal



«Je suis très fier d'avoir appris un métier manuel. Il s'agit d'une activité très variée, je peux créer un produit et voir le fruit de mon travail le soir-même. J'ai choisi le métier de constructeur métallique depuis de nombreuses années et je n'ai jamais eu à le regretter. Il s'agit d'une formation initiale de très bonne qualité, qui offre de nombreuses possibilités. Après ma formation initiale, j'ai exercé le métier en me formant en parallèle au métier de dessinateur-constructeur sur métal. J'ai immédiatement poursuivi avec l'examen professionnel de projeteur constructeur sur métal. Dans mon poste actuel de chef de projets, j'accompagne chaque projet du début à la fin, de la préparation du devis à la conception sur ordinateur et jusqu'au montage sur le chantier. Je clarifie également les points en suspens avec les architectes et les maîtres d'ouvrage, et je suis en contact constant avec différents intervenants. C'est aussi souvent une source de stress importante. Ce que j'apprécie le plus, c'est de voir que chaque pièce est unique. En d'autres termes, je ne peux jamais me contenter d'ouvrir un tiroir et d'en tirer une solution préfabriquée. Je peux toujours faire jouer mon imagination et rechercher des solutions personnalisées. D'ailleurs, ma formation initiale de constructeur métallique me sert également. Je sais précisément comment les choses se déroulent sur le terrain et ce qui est ou n'est pas faisable.»

Oswin Felder, 34 ans

Chef de projets constructeur sur métal



«On n'a encore jamais vu un maître tomber du ciel. Pour avancer, il faut faire preuve d'engagement et continuer à se former. C'est pour cela qu'après ma formation initiale de forgeron, j'ai continué avec un apprentissage complémentaire de dessinateur-constructeur sur métal CFC, puis une formation continue de projeteur-constructeur sur métal EP, et enfin avec le diplôme fédéral de technicien ES en construction métallique. Cette évolution a eu lieu parce que j'ai soudain ressenti le besoin d'en faire plus. Aujourd'hui, je peux suivre des projets exigeants et complexes, et j'en suis très fier. Je veux être un modèle pour nos apprentis. J'essaie de prendre du temps pour leur montrer qu'ils sont importants et qu'on a besoin d'eux. Ce que je trouve super dans la formation de dessinateur-constructeur ou dessinatrice-constructrice sur métal, c'est que les apprentis peuvent endosser de nombreuses responsabilités dès le départ et travailler de manière autonome. J'apprécie la diversité de mon métier, la possibilité de planifier ma journée comme je veux et le fait de pouvoir laisser libre cours à ma créativité et à ma liberté. De nos jours, il faut se tenir informé et progresser en permanence. Chez moi, cela se fait automatiquement, comme dans un processus de maturation.»

Philipp Loosli, 33 ans

Chef de projets constructeur sur métal avec diplôme fédéral



«Le métal, c'est toute ma vie. Je l'utilise chaque jour dans mon travail, et mon métier peut aussi me servir dans ma vie privée: j'ai déjà réalisé des portes, une véranda ou encore une table pour mon propre usage. Le métal me permet de concrétiser mes rêves. Ce que j'aime dans mon métier, c'est de créer quelque chose et de pouvoir ensuite l'admirer régulièrement. Après une formation de constructeur métallique, j'ai ajouté directement des compétences de dessinateur-constructeur sur métal avant de passer mon examen professionnel pour terminer avec une formation continue de chef de projets constructeur sur métal avec diplôme fédéral. J'apprécie la diversité de mon rôle actuel, mon travail n'est jamais monotone. J'entretiens des liens avec les intervenants les plus divers: du particulier, qui souhaite faire installer un nouveau balcon, jusqu'aux architectes et aux maîtres d'ouvrage qui accompagnent des chantiers d'envergure. Travailler avec différents acteurs constitue à mes yeux une tâche intéressante et stimulante. Collaborer avec les différents profils de notre équipe, les encourager et les pousser sont pour moi des défis passionnants, qui requièrent une grande empathie. Outre ma fonction de chef de projets, je suis également directeur administratif et directeur adjoint; pourtant, j'apprécie toujours autant mon travail de conception. La branche de la construction métallique offre d'énormes opportunités de formation continue.»



Perspectives

Les dessinateurs-constructeurs et dessinatrices-constructrices sur métal ont de multiples possibilités après leur formation initiale: ils travaillent au sein du bureau technique d'entreprises de construction métallique, de charpente métallique, de fenêtres et de façades. Leur rôle est polyvalent: chargés de dossiers, responsables de projets, de groupe ou d'exploitation. Ils sont très demandés sur le marché et trouvent généralement aisément un emploi après leur formation.

Diverses possibilités de formation continue

Suite à la formation initiale les dessinateurs-constructeurs sur métal disposent de nombreuses opportunités de formation continue. Il est ainsi possible de suivre un apprentissage complémentaire de constructeur métallique, en deux ans. Après l'examen de fin d'apprentissage, le perfectionnement passe par l'examen professionnel. L'examen professionnel supérieur de chefs de projets constructeurs sur métal constitue une autre possibilité de formation continue. Des études de technicien ET en construction métallique ou d'ingénieur en enveloppe du bâtiment au sein d'une école supérieure ou d'une haute école spécialisée sont également possibles.

Un marché attrayant

La branche de la construction de façades, ainsi que de la construction métallique et de la charpente connaît des mutations et gagne progressivement en attractivité pour les maîtres d'ouvrage. La tendance est aux bâtiments lumineux, aux façades fines et aux structures en acier dans les stades et sur les ponts. Les nouvelles technologies, la volonté de rentabilité et la globalisation croissante créent un environnement en plein développement, qui connaît une évolution rapide, offrant naturellement diverses possibilités aux jeunes.

Exigences

Conditions préalables

- scolarité obligatoire achevée, avec un niveau moyen ou supérieur
- bonnes performances en calcul, en dessin technique et en géométrie
- intérêt pour les constructions et les solutions techniques

Durée

4 ans

Diplôme

Certificat fédéral de capacité de «Dessinateur/trice-constructeur/trice sur métal CFC»

Formation à la pratique professionnelle

Dans le bureau technique d'une entreprise de construction métallique, de charpente métallique, de fenêtres et de façades, complétée par un stage en atelier et en montage (min. 2 mois chacun).

Formation scolaire

- 1^{re} année d'apprentissage = 1,5 jour par semaine
- à partir de la 2^e année = 1 j/semaine

Disciplines en lien avec la pratique professionnelle

- Gestion et organisation d'entreprise
- Logistique et gestion de matériel
- Environnement et sécurité
- Construction
- Fabrication
- Montage
- Maintenance
- Technique de dessin, réalisation de plans et de projets (technique d'esquisse et de dessin, organisation et traitement de plans, lecture de dessins, représentation d'après des directives de dessin, documentation de projet)

Cours interentreprises

10 semaines, réparties en différents modules.

Maturité professionnelle

Si les résultats scolaires sont très bons, possibilité de fréquenter l'école de maturité professionnelle durant la formation initiale.



Le métier de dessinateur-constructeur et dessinatrice-constructrice sur métal CFC est-il fait pour moi?

Effectue le test pour découvrir si la formation est faite pour toi. Si la majorité des affirmations te correspondent, nous te conseillons d'effectuer un stage de préapprentissage afin de te familiariser avec cette profession.



Quelles affirmations te correspondent?

- | | J'aimerais travailler dans un bureau, mais pas seulement.
- | | J'aimerais suivre une formation variée.
- | | Je suis de nature communicative et je n'ai aucune difficulté à aller vers les gens.
- | | J'aime travailler en équipe.
- | | Je m'intéresse aux constructions et aux solutions techniques.
- | | J'ai une bonne représentation spatiale.
- | | Le travail sur ordinateur avec le logiciel de DAO m'intéresse.
- | | Je n'ai pas de difficulté en mathématiques et en géométrie.
- | | Je comprends rapidement les explications.
- | | J'ai un esprit logique.
- | | Je m'imagine bien travailler de façon précise, fiable et autonome.
- | | Je n'ai pas de problème à travailler sous pression.



Éditeur
AM Suisse
en collaboration avec le CSFO
© 2016

Informations complémentaires
www.metaltecsuisse.ch
www.metal-et-toi.ch
www.orientation.ch
www.csfo.ch

Metaltec Suisse
Une association professionnelle d'AM Suisse

AM Suisse
Seestrasse 105, Postfach, 8027 Zürich
T +41 44 285 77 77, F +41 44 285 77 36
metaltecsuisse@amsuisse.ch
www.metaltecsuisse.ch