



# Acier Aluminium Verre Plastique Métal

Constructeur/trice métallique CFC

Les constructeurs et constructrices métalliques fabriquent des éléments de construction métallique, de charpente métallique, de fenêtres et de façades. Dans l'atelier, ils participent à l'ensemble du processus de fabrication. En d'autres termes, ils étudient les plans de construction, préparent les matériaux et les découpent à la forme souhaitée, à la main ou avec des machines adaptées. Ils assemblent les éléments de construction par collage, soudage ou vissage. Pour le montage des éléments, ils préparent les matériaux de fixation adaptés ainsi que les accessoires nécessaires. Ils transportent les produits finis sur le chantier et les montent en équipe sur site, à l'aide des plans. Les constructeurs métalliques travaillent de préférence avec l'aluminium et l'acier pour la fabrication et le montage de portes, fenêtres, portails, ainsi que d'avant-toits, de façades et de toitures vitrées. Ils utilisent souvent les profilés laminés en acier pour la fabrication et le montage de halles, de ponts, d'escaliers, de passerelles ou pour la construction d'installations. Les constructeurs métalliques doivent être bons manuellement et avoir l'esprit d'équipe.



**Oliver Schürch travaille dans une entreprise spécialisée dans la construction métallique, la construction de façades et les charpentes métalliques. On y fabrique des vitrages, des vérandas, des portes, des fenêtres, des constructions en acier et bien plus encore. Son métier de constructeur métallique lui permet d'être actif, et cela lui plaît.**

En arrivant le matin, Oliver Schürch commence par aller voir son maître d'apprentissage. Ensemble, ils planifient le déroulement de la journée et fixent les objectifs du jour. Oliver réalise ensuite sa première tâche, en partie de manière autonome et en partie avec l'aide de ses collègues de travail. En ce moment, Oliver construit des portes massives pour la cave d'un château transformé en hôtel. Il peut ainsi s'exercer à son activité préférée: la soudure. «Plus on soude, plus on s'améliore. Cela demande beaucoup de finesse et d'expérience. Je veux toujours réaliser la soudure parfaite.» Dès que les portes seront terminées, Oliver se rendra sur place avec des collègues pour les monter. Cela apporte de la nouveauté dans le quotidien, explique Oliver. Il apprécie également le travail en équipe. «J'apprends tous les jours grâce à mes collègues expérimentés et, en même temps, je peux transmettre mes connaissances aux autres apprentis. C'est gratifiant.» Que préfère-t-il: travailler seul ou en équipe? «Cela dépend du travail. J'aime bien travailler seul, surtout pour les petites commandes. Lorsque c'est quelque chose de plus compliqué, je suis toujours content de recevoir les conseils de mes collègues.»

Il s'est pris d'enthousiasme pour le métier de la construction métallique après un stage. «Je suis entré dans une grande halle avec ses grosses machines et j'ai été frappé par l'animation qui y régnait. Partout on soudait et on travaillait: j'ai tout de suite eu envie de faire ce métier. J'ai toujours été une personne qui aime mettre la main à la pâte.» La formation de constructeur métallique est exigeante, elle demande une bonne représentation spatiale, et l'aptitude à lire des plans est également importante.

Le quotidien d'Oliver Schürch est varié et, le soir, il voit le résultat de son travail. Lorsqu'il passe à côté d'un bâtiment sur lequel il a contribué à la réalisation de la façade, il en est très fier. En revanche, il apprécie peu le travail en série. Créer toujours la même pièce est très monotone, même si cela peut faire partie du métier. L'équipe est particulièrement importante aux yeux d'Oliver. «L'ambiance doit être bonne, car je travaille finalement beaucoup en équipe. Je n'aime pas les conflits; cela rend le travail plus éprouvant. Je trouve cela important de pouvoir discuter ouvertement entre collaborateurs.»

Oliver aime le fait qu'il puisse utiliser ses compétences dans la sphère privée. On fait ainsi appel à son expertise lorsqu'il faut par exemple réajuster une porte qui ne ferme plus correctement. «Je me souviens que chez les scouts, par exemple, il fallait créer un dispositif de fixation pour une boîte. J'ai observé l'agitation en souriant un peu, parce que cela ne fonctionnait pas. Au final, j'ai effectué la tâche en un tournemain et tout le monde était content. C'est dans ses intants que l'on dit: il sait y faire!» Cela le rend très fier.

S'il pouvait revenir en arrière, Oliver choisirait le même métier, encore et toujours. «C'est un métier diversifié; je peux me dépenser, être actif et m'investir. J'apprends de nouvelles choses tous les jours et c'est une excellente formation initiale.» Les possibilités de formation continue sont également variées et Oliver n'a que l'embaras du choix. Il n'a pas encore décidé ce qu'il fera à l'issue de la formation. «Il y a tellement de possibilités que je n'ai pas encore réussi à trancher. La maturité professionnelle m'intéresse, mais j'ai encore un peu de temps.»

**«En tant que constructeur métallique, je suis actif, je crée des choses.»**



**Benjamin Blasnig, 27 ans**  
constructeur métallique CFC orientation charpente  
métallique en 2<sup>e</sup> année d'apprentissage

**Benjamin Blasnig, futur constructeur métallique, travaille dans l'immense halle de son entreprise formatrice. Il porte des protections auditives et oculaires et est totalement absorbé par son travail. Devant lui s'étendent des mètres de poutres métalliques alignées. Des pants roulants guidés sur des rails fixés au plafond peuvent déplacer des structures métalliques de plusieurs tonnes. De temps à autre, il jette un œil aux plans de construction fixés à la paroi métallique située derrière lui, puis il se replonge dans son travail, concentré. En ce moment, il termine des éléments pour le nouveau bâtiment d'un centre commercial. La soudure est une partie essentielle de la profession, les étincelles qui en jaillissent font penser à des feux d'artifice.**

**«J'aime le travail physique et le changement.»**



Il n'y a pas si longtemps, l'environnement de Benjamin Blasnig était bien différent. Il était alors assis à un bureau, devant un ordinateur, et accomplissait des tâches administratives. «Ma première formation n'avait rien à voir: c'était un apprentissage commercial. Mais je n'étais pas heureux. À la fin de la journée, j'étais fatigué nerveusement, mais mon corps était encore en pleine forme. J'ai rapidement remarqué que je voulais faire quelque chose de manuel et de physique.» Aussitôt dit, aussitôt fait. Benjamin chercha et trouva une place d'apprentissage de constructeur métallique CFC orientation charpente métallique. Il est fasciné par le traitement de l'acier. «J'ai toujours été attiré par l'artisanat du métal. Dans la construction métallique, j'ai trouvé ce que je cherchais. J'aime la grandeur et le colossal», déclare Benjamin dans un sourire. En tant que constructeur métallique orientation charpente métallique, il construit des grandes structures porteuses, des ponts et des halles. Benjamin n'a encore jamais regretté

d'avoir quitté le bureau pour l'atelier. «Le travail est très varié. Je suis toujours impatient d'avoir un nouveau plan de construction entre les mains. J'ai besoin de ma tête pour lire les plans et les comprendre, et de mes mains pour créer l'ouvrage. C'est extrêmement agréable.» Benjamin est particulièrement fier du produit fini. «Le sentiment que tu éprouves lorsque tu passes sur un pont que tu as contribué à construire est sans pareil.»

Actuellement, Benjamin travaille sur une structure porteuse pour le nouveau bâtiment d'un grand centre commercial. Les différents éléments sont construits à l'atelier à partir de plans de construction. Le matériel nécessaire est d'abord coupé, puis le traitement peut commencer. Celui-ci implique des tâches comme la soudure, le perçage et le meulage. Pour les réaliser, Benjamin dispose dans l'atelier de machines modernes, en partie commandées par ordinateur. «Ce que je préfère dans mon

travail, c'est la possibilité de créer un objet de A à Z. Je commence par étudier les plans, puis je prépare le matériel nécessaire, le soude, le perce et le peints. Enfin, je me rends sur le chantier pour monter le tout. Par contre, il ne faut pas avoir le vertige, car nous travaillons souvent à des hauteurs impressionnantes.» Benjamin aime cette diversité: «Nous ne sommes pas seulement à l'atelier, nous nous rendons aussi chez les clients et montons les éléments de construction. Cela apporte de la nouveauté au quotidien.»

Grâce à sa formation initiale, il a pu raccourcir son apprentissage en construction métallique d'un an. Dans trois ans, Benjamin sera ainsi constructeur métallique CFC et il envisage déjà un autre métier dans la branche de la construction métallique. «Je trouve aussi l'orientation travaux de forge extrêmement intéressante. Mais je veux d'abord finir ma formation, et ensuite on verra.»

**Oliver Baumgartner travaille comme constructeur métallique spécialisé dans les travaux de forge dans une entreprise de forge et de serrurerie qui réalise différents types d'ouvrages métalliques, mais aussi des travaux généraux de forge. Cela signifie qu'il forge par exemple des éléments pour les grilles de fenêtres, des garde-corps, des escaliers et des portes, ou qu'il fabrique des objets décoratifs pour des logements. Oliver Baumgartner est constructeur métallique, mais il maîtrise également le métier de forgeron.**

**Oliver Baumgartner, 18 ans**  
constructeur métallique orientation travaux de forge en 3<sup>e</sup> année d'apprentissage

Pour le jeune homme, la journée de travail débute avec un changement de tenue. Il enfile des vêtements de travail pour éviter de salir ses habits de tous les jours. Les travaux sont ensuite répartis et la journée est planifiée. Oliver se trouve généralement dans l'atelier, mais il accompagne parfois son chef sur le chantier, où il prend les mesures exactes pour une commande ou monte les objets finis comme une balustrade de balcon ou des portails. Une commande classique pour Oliver est aussi le forgeage d'outils de maçonnerie. Les broches et les burins, par exemple, s'émoussent avec le temps et doivent être reforgées.

Actuellement, il forge une pince à grillades et une grille en métal. Pour créer la pince, il chauffe une barre de métal dans le feu du foyer de la forge à plus de 1000 °C jusqu'à ce qu'elle rougisse. Il travaille ensuite la pièce sur l'enclume, à l'aide d'un marteau, jusqu'à obtenir la forme souhaitée. C'est ainsi qu'il crée également des balustrades de balcon ou des portes composées de volutes. Souvent, il s'agit de véritables œuvres d'art. «Je suis fier de maîtriser l'art de la forge. Cela demande de la force, mais aussi beaucoup de finesse.» À la fin de sa formation, Oliver Baumgartner sera un constructeur-métallique qui est en plus capable de forger. «C'est un atout supplémentaire, car j'ai davantage à offrir.»

Oliver a été gagné par son enthousiasme pour les métiers artisanaux dès l'école. «Nous avons des travaux manuels une fois par semaine, cela me plaisait beaucoup. Après quelques visites au COP et un stage de préapprentissage comme constructeur métallique, je savais que c'était cela qui me plaisait.» Oliver apprécie particulièrement la variété de son travail quotidien et le fait qu'il puisse en voir le résultat à la fin de la journée. «Je ne suis pas fait pour travailler dans un bureau et traiter une pile de documents.» Il accepte également la face sombre du métier, très fatiguant sur le plan physique. «Après le travail, je m'allonge souvent sur le canapé et ne fais plus grand-chose.» Oliver est debout quasiment toute la journée. Il n'était par ailleurs pas spécialement sportif lorsqu'il a commencé sa formation. «Cela vient automatiquement et maintenant, je suis vraiment en forme», explique-t-il en souriant.

Pourquoi recommanderait-il son métier à d'autres ? «Ce n'est jamais une erreur de suivre une formation dans un métier manuel. Au final, je peux aussi faire usage de mon savoir dans ma vie privée.» Selon Oliver, il est important d'avoir un esprit logique et d'avoir un niveau correct en mathématique. Il existe en outre de nombreuses possibilités de se spécialiser et de continuer à se former. Oliver ne sait pas encore exactement ce qu'il veut faire après sa formation. Il effectuera d'abord son service militaire. Les options qui lui sont ouvertes sont toutefois nombreuses. Il peut travailler dans n'importe quelle entreprise de construction métallique et, avec son orientation en travaux de forge, il a une carte supplémentaire en main.



**«Le soir,  
je vois le  
résultat  
de mon  
travail.»**

## Situations de travail



### Soudage

Le constructeur métallique assemble les profilés et les tôles à l'aide de différents procédés de soudage.



### Préparation

Une bonne préparation simplifie le travail du constructeur métallique. Celui-ci planifie les différentes tâches au moyen de plans et de listes de pièces.



### Découpe des matériaux

À l'aide de plans et de listes de pièces, le constructeur métallique découpe les matériaux aux dimensions souhaitées sur des machines spécifiques.



### Sécurité

Les différentes pièces réalisées sont ponçées avant l'assemblage et débarrassées de leurs arêtes vives afin d'éliminer tout risque d'accident pendant le travail.



### Poinçonner, percer, ajourer

Sur diverses machines, le constructeur métallique prépare les différentes pièces pour l'assemblage.



### Ponçage et ajustage

Après le soudage, les constructions métalliques sont mesurées, ajustées, puis finalement ponçées proprement.



### Montage

Les éléments métalliques sont maintenant prêts pour le montage. Si les pièces métalliques sont particulièrement lourdes, le constructeur métallique s'aide d'un palan.



### Contrôle final

Avant de procéder au montage final, le constructeur métallique s'assure que le matériel est complet et réalise un contrôle qualité.

## Parcours

**Daniela Soltermann, 30 ans**  
maître constructrice métallique EPS



**Frank Hochuli, 46 ans**  
ingénieur en construction métallique



**Rino Kopp, 28 ans**  
chef de projets constructeur sur métal



«À mes yeux, les constructeurs métalliques sont des héros, ils trouvent la solution adaptée à chaque problématique. Depuis ma plus tendre enfance, je suis fascinée par cette profession. Mes parents dirigent une entreprise de construction métallique que je vais bientôt reprendre. À l'heure actuelle, je suis membre de la direction et je co-dirige notamment les ventes, l'établissement de devis, ainsi que le recrutement et le développement du personnel. J'ai suivi une formation de constructrice métallique et j'en suis très heureuse. À l'époque, mes parents s'étaient inquiétés, pensant que j'avais choisi ce métier parce que je n'étais intéressée par aucun autre. Au terme de ma formation initiale, j'ai suivi une formation continue complétée par un examen professionnel de projeteuse-constructrice sur métal, puis de technicienne ES en construction métallique et enfin de maître constructrice métallique diplômée. Dans notre métier, le fruit de notre travail est concret et nos clients peuvent bénéficier de solutions personnalisées et sur mesure, garantissant une certaine diversité. J'espère que notre métier fera encore la fierté des futurs constructeurs métalliques. Et je suis convaincue qu'à l'avenir, les bonnes entreprises seront définies comme telles au travers de leurs collaborateurs, c'est pourquoi j'accorde une grande importance à composer une équipe solide, de personnel qualifié.»

«Je crois dur comme fer que le métier de constructeur métallique est plein d'avenir. Le métal est un matériau précieuse, élégante et fine, depuis toujours et aujourd'hui encore. Pour moi, ce métier vaut de l'or. Je dirige aujourd'hui une entreprise de construction métallique. À l'origine, j'ai appris le métier de constructeur métallique pour acquérir des bases solides et de qualité. La gestion des projets constitue mon activité favorite. Cela signifie que chaque mandat comprend un début, mais aussi une fin. Il existe une certaine diversité, on traite constamment avec d'autres clients et d'autres mandats. La formation de nos collaborateurs me tient particulièrement à cœur, c'est pourquoi nous organisons régulièrement des cours et des formations continues, car j'estime qu'il s'agit là de notre devoir. De cette façon, nous pouvons éveiller le potentiel des collaborateurs, tout en faisant avancer l'entreprise. À mes yeux, il est également important de donner une chance sur le marché du travail aux personnes les plus diverses, de les encourager mais aussi de les stimuler. J'attends de mes apprentis qu'ils aient l'esprit d'initiative, qu'ils gardent leur objectif en tête et qu'ils se montrent avant tout responsables.»

«Mon métier de chef de projets constructeur sur métal est passionnant car je coordonne tous les aspects d'un mandat. Je prépare les devis, planifie les mandats, veille à la conception, passe commande et m'assure que les coûts soient cohérents. J'accompagne et je supervise la production et le montage, je reste en contact étroit avec le maître d'ouvrage et les architectes, tout en faisant office d'interlocuteur interne. Cette diversité me plaît. J'ai d'abord appris le métier de constructeur métallique, puis j'ai suivi une formation continue de projeteur-constructeur sur métal avec examen professionnel. Cela m'a également apporté sur le plan personnel. Si des problèmes se présentent, je prends du recul pour les traiter de façon détendue. Par ailleurs, durant ma formation continue, j'ai rencontré de nombreux acteurs du secteur, qui contribuent à leur tour à mon travail. Suivre des formations continues est important pour moi, car je n'aime pas faire du surplace. Naturellement, le salaire est un autre sujet, et une formation continue le rend plus attractif. J'apprécie beaucoup de travailler le métal, que ce soit pour créer des simples balustrades ou encore des vérandas plus complexes. Mon père, et mon grand-père avant lui, travaillaient déjà dans la branche du métal et ont manifestement façonné mon caractère.»

**Diverses possibilités de formation continue**

Plusieurs opportunités de formation continue s'offrent au constructeur métallique, dans différentes spécialités. L'apprentissage peut être suivi de l'examen professionnel de chef d'atelier avec brevet fédéral, puis d'une formation continue de maître constructeur métallique avec diplôme fédéral. Avec la maturité, il est aussi possible de suivre directement des études de technicien ET Construction métallique ou d'ingénieur en enveloppe de bâtiment dans une haute école spécialisée.

**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 et qui connaît une évolution rapide. Ce marché offre naturellement diverses possibilités aux jeunes professionnels.

Les constructrices et constructeurs métalliques sont des professionnels demandés du fait de leur formation initiale polyvalente. Un vaste champ d'activité s'offre à eux. Ils travaillent dans des entreprises de construction métallique et de charpente, dans la forge, l'industrie, la promotion immobilière, les centres d'entretien ou les ateliers de carrosserie. Après leur apprentissage, les professionnels trouvent généralement facilement un emploi. En raison de leur formation initiale polyvalente, ils peuvent également passer dans des branches d'activité apparentées, pour une carrière professionnelle passionnante.

# Le métier de constructeur ou constructrice métallique 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'aime les travaux manuels et je n'ai pas peur de me salir les mains.
- J'aimerais suivre une formation variée.
- J'aime le travail en extérieur, quelle que soit la météo.
- J'aime travailler en équipe.
- Je m'intéresse à la technique et au travail sur machines.
- Je dispose d'une bonne représentation spatiale.
- Je n'ai aucun problème à consentir des efforts physiques et je suis en forme.
- Je n'ai pas de difficultés en mathématique et en géométrie.
- Je comprends rapidement les explications qui me sont données.
- J'ai un esprit logique.
- Je m'imagine bien travailler avec précision, fiabilité et de manière autonome.
- Je n'ai pas de problème à travailler sous pression.

**Conditions préalables**

- scolarité obligatoire achevée
- bonnes performances en calcul et en dessin technique
- habileté manuelle, intérêt pour la technique et les machines

**Durée**

4 ans

**Diplôme**

Certificat fédéral de capacité de «Constructeur/trice métallique CFC»

**Formation à la pratique professionnelle**

Dans une entreprise du domaine de la construction métallique, de la construction de charpente métallique, de la construction de fenêtres et de façades.

**Trois orientations**

- construction métallique
- travaux de forge
- charpente métallique

**Formation scolaire**

1 jour par semaine à l'école professionnelle

**Disciplines en lien avec la pratique professionnelle**

- Gestion et organisation d'entreprise
- Logistique et gestion de matériel
- Environnement et sécurité
- Construction
- Fabrication
- Montage
- Maintenance
- Connaissances de base en matière de plans
- Construction métallique: fabrication de cadres et de structures, techniques de collage, remplissages
- Travaux de forge: techniques de forge, installations de forge et outillage traitement à chaud de l'acier
- Charpente métallique: généralité de la charpente métallique, constructions spéciales, montage

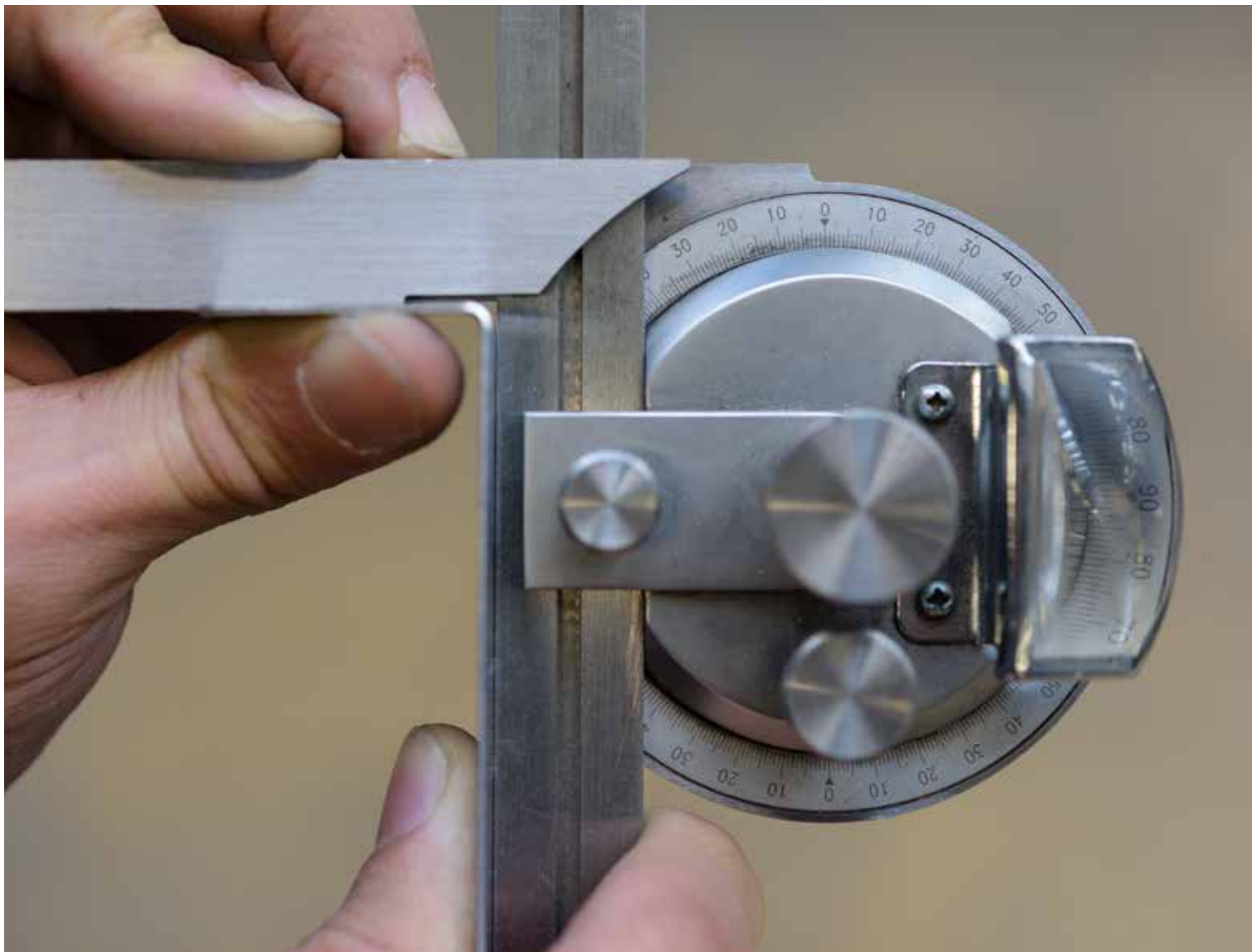
**Cours interentreprises**

10 semaines au total, réparties en différents modules.

**Maturité professionnelle**

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





**Éditeur**  
AM Suisse  
en collaboration avec le CSFO  
© 2016

**Informations complémentaires**  
[www.metaltecsuisse.ch](http://www.metaltecsuisse.ch)  
[www.metal-et-toi.ch](http://www.metal-et-toi.ch)  
[www.orientation.ch](http://www.orientation.ch)  
[www.csfo.ch](http://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](mailto:metaltecsuisse@amsuisse.ch)  
[www.metaltecsuisse.ch](http://www.metaltecsuisse.ch)