



Tailleur de pierre, tailleuse de pierre

CFC



Tailler la pierre est assurément l'un des plus anciens métiers de l'histoire de l'humanité. Aujourd'hui, les tailleuses et tailleurs de pierre conjuguent cet artisanat ancestral avec des techniques modernes. Selon leur orientation, ils réalisent des statues, des fontaines, des stèles funéraires, des plans de travail pour cuisines mais aussi des revêtements de sol en pierre naturelle. Ils embellissent les nouveaux bâtiments en façonnant des arcs, des corniches ou des colonnes et restaurent les façades et les intérieurs de bâtiments historiques.

Qualités requises

J'aime le travail manuel et la technique

Dessin, découpe, taille, ponçage, polissage, gravure: l'essentiel du travail des tailleurs et tailleuses de pierre s'effectue à la main, en utilisant différents outils et machines.

J'ai une bonne capacité de représentation spatiale

Ces professionnels doivent pouvoir se représenter le produit fini à partir d'un plan en deux dimensions et, inversement, dessiner sur papier un objet en trois dimensions.

Je fais preuve de patience et de précision

Le travail de la pierre exige une grande minutie. Graver une inscription, poncer une sculpture ou restaurer un ornement requièrent beaucoup de concentration et de persévérance.

Je suis robuste et en bonne santé

Malgré les moyens auxiliaires à disposition, le travail est éprouvant physiquement. Une bonne condition physique est importante – sans oublier l'absence de vertige pour certains chantiers.

J'ai un attrait pour la pierre naturelle et j'ai le sens de l'esthétique

Les tailleurs et tailleuses de pierre créent des objets modernes à partir de roches vieilles de plusieurs millions d'années. Ils réalisent généralement leurs œuvres selon les souhaits des clients, mais dans certains projets, ils peuvent aussi donner libre cours à leur créativité.

✓ Les professionnels travaillent à la main mais utilisent aussi de nombreuses machines et appareils, comme cette énorme fraiseuse.



Environnement de travail

Les tailleuses et tailleurs de pierre travaillent dans des entreprises qui vont du petit atelier à l'entreprise industrielle comptant jusqu'à 50 collaborateurs. La plupart des entreprises occupent entre 5 et 15 personnes. Sculptures, colonnes ou plans de travail de cuisine sont créés à l'atelier. Néanmoins, les professionnels se déplacent souvent sur les chantiers pour les travaux de mesure et d'installation. Lors de rénovations ou de restaurations, ils interviennent directement sur le bâtiment. Les tailleuses et tailleurs de pierre opèrent souvent seuls et doivent faire preuve d'une grande indépendance.

Outils traditionnels et technologie moderne

Certaines entreprises sont spécialisées dans un domaine (monuments funéraires, aménagements intérieurs ou rénovation de façades), mais la plupart proposent une large gamme de produits. Si l'activité manuelle et l'utilisation d'outils simples comme le burin ou le marteau pneumatique dominent pour les travaux fins, le dégrossissage de la pierre s'exécute désormais à l'aide de machines puissantes (fraiseuses, débiteuses, etc.). Dans l'orientation industrie, les machines à commande numérique sont largement répandues. Les mesures de protection sont importantes et les tailleurs et tailleuses de pierre doivent s'équiper de masques anti-poussière, de gants, de lunettes, de protections auditives et de chaussures de sécurité.

Formation CFC



Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée



Durée 4 ans



Orientations

Bâtiment et rénovation, Conception et marbrerie, Industrie, Sculpture



Entreprise formatrice

Petit atelier ou entreprise industrielle du travail de la pierre



École professionnelle

Les cours se déroulent en 9 blocs d'une semaine chacun répartis sur toute la durée de l'apprentissage. Ils ont lieu à Morges (VD) pour tous les apprentis romands. Les deux premières années sont communes aux 4 orientations. Les cours spécifiques aux orientations sont donnés en 3^e et 4^e années. Cours communs: établissement de plans, de modèles et de documentations; réalisation d'objets; conservation d'objets. Cours spécifiques aux orientations: création d'objets et d'inscriptions; production et déplacement d'objets usinés mécanique-

ment; taille et restauration d'éléments de construction. À cela s'ajoute l'enseignement de la culture générale et du sport. Il n'y a pas de cours de langues étrangères.



Cours interentreprises

Les 37 jours de cours sont organisés sous forme de 6 cours-blocs par orientation (4 cours communs et 2 cours par orientation). Ils se déroulent à Colombier (NE) pour les apprentis romands et tessinois. Les apprentis peuvent loger dans les environs. Les cours consistent en une mise en pratique et un approfondissement des activités vues à l'école professionnelle et dans l'entreprise.



Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) de tailleur ou de tailleuse de pierre



Maturité professionnelle

En fonction des résultats scolaires, il est possible d'obtenir une maturité professionnelle pendant ou après la formation initiale. La maturité professionnelle permet d'accéder aux études dans une haute école spécialisée (HES) en principe sans examen, selon la filière choisie.

Une production massive mais raffinée

La pierre est partout: Raul Pollini a bien conscience de l'importance de sa profession dans la vie quotidienne. Les carrières de la région fournissent la matière première pour la construction.

Que ce soit pour des sols, des façades d'immeubles ou d'élégants plans de travail de cuisine, la pierre naturelle est transformée selon les exigences des clients. L'entreprise dans laquelle se forme Raul Pollini fabrique surtout des revêtements de sols, mais le jeune homme a aussi l'occasion de façonner des bordures de piscine, des escaliers, des tables et même des bouches d'égout.

Du bloc de pierre aux dalles

Les camions déchargent les grands blocs de granit extraits des carrières proches. Le jeune tailleur de pierre a pour tâche de mettre en route les énormes installations qui vont découper la roche. «On travaille avec différents types de machines»,

précise-t-il. «Le bloc est d'abord séparé en plusieurs morceaux, puis on débite de longues plaques de l'épaisseur requise.» Chaque machine comprend de gros disques en acier qui sectionnent la pierre. De l'eau jaillit continuellement de la débiteuse pour limiter la production de poussière.

Machines et outils manuels

«Avant que les pièces ne soient découpées dans leurs dimensions définitives, on intervient pour améliorer l'aspect des différentes faces. On utilise une bouchardeuse ou une sableuse pour rendre les surfaces plus rugueuses ou, au contraire une ponceuse pour obtenir des surfaces parfaitement lisses», explique l'apprenti. Raul Pollini aime passer d'une grosse machine à un travail plus fin. Il utilise couramment la meuleuse d'angle pour arrondir le bord des plaques – et le marteau pneumatique, qui lui permet d'obtenir un effet rugueux même sur les plus petites surfaces. «Si le client veut un élément ou un détail particuliers, il nous envoie les plans et les dessins», précise le jeune homme. «Nous créons ensuite le modèle et reportons les formes et les cotes sur la pierre.»



^ Raul Pollini utilise le marteau pneumatique pour donner à la surface de la pierre une structure rugueuse.

Mesures de protection

Tailler la pierre comporte des risques. Raul Pollini porte toujours son équipement de protection. «Il est important de bien apprendre comment fonctionnent les machines, de rester très concentré et de ne pas oublier d'éteindre les machines avant de retirer une pièce! Dans tous les cas, il faut manipuler les outils avec prudence, parce qu'ils coupent et peuvent brûler la peau, même lorsqu'on a fini de les utiliser», explique le jeune homme.

Il doit parfois aussi soulever des pièces très lourdes. «Il ne suffit pas d'être costaud», précise-t-il. «Adopter les bonnes postures est nécessaire pour éviter les problèmes de dos. Mais on nous apprend tout cela à l'école et dans les cours interentreprises!»



Raul Pollini,
23 ans, tailleur de pierre
CFC orientation industrie,
en 2^e année de formation
dans une grande
entreprise spécialisée
dans le travail du granit



^ Des installations et des machines gigantesques permettent de traiter la pierre de manière industrielle.



◀ Avec du mortier, la tailleuse de pierre comble la partie manquante d'une marche d'entrée.

Marlena Senne

21 ans, tailleuse de pierre
CFC orientation bâtiment
et rénovation, travaille
dans une grande
entreprise de traitement
de la pierre naturelle



Faire revivre les splendeurs du passé

Que ce soit à l'atelier ou sur les chantiers, Marlena Senne s'investit pleinement dans la restauration de bâtiments historiques. De la reconstruction de pignons de toit richement décorés à la réparation de marches d'escalier, il y en a pour tous les goûts.

Marlena Senne travaille actuellement à l'atelier sur un arc de fenêtre en calcaire. Après avoir éliminé à la fraiseuse les irrégularités grossières, elle affine l'arrondi des courbes au marteau pneumatique et au burin pour donner à l'arc son effet tridimensionnel. Le travail à la main impressionne aussi: l'artisane intervient sur sa pièce au maillet et au ciseau, par petits coups rapides, fins et rapprochés pour obtenir une surface travaillée d'une grande régularité.

▼ Marlena Senne crée une finition uniforme en appliquant des petits coups de maillet.



Tête de lion et encadrements de fenêtres

Une machine à commande numérique permet à Marlena Senne de réaliser n'importe quel élément – comme une tête de lion – à partir d'une pierre brute. La technique a toutefois ses limites: «Des détails comme les poils de la crinière, les yeux ou les narines doivent être finalisés à la main», précise-t-elle.

La tailleuse de pierre apprécie la grande variété des travaux qui lui sont confiés. «Lors de la rénovation de bâtiments historiques, nous travaillons par exemple sur des cadres de porte, des encadrements de fenêtres, des balcons ou des ornements de toits.» Marlena Senne a par exemple reconstruit le pignon de toit d'un bâtiment gravement endommagé par le feu. «Cet élément protège la fenêtre et est orné de fruits ciselés dans la pierre. La rénovation doit correspondre à l'original. Au début, je travaillais avec beaucoup de retenue par crainte d'ôter trop de matière. Progressivement, j'ai gagné en assurance et appris à me faire confiance, si bien qu'après quelques semaines, le pignon avait retrouvé son lustre d'antan!»

Détails de construction

Les plans de restauration du bâtiment sont disponibles sous forme numérique. Marlena Senne enregistre dans son ordinateur les emplacements et les cotes exactes des pignons. Parfois, certains détails ne se révèlent que sur le chantier. L'artisane remarque par exemple qu'il manque un élément à la marche de l'entrée. Elle reconstruit la pièce, la fixe avec du mastic et la ponce à l'aide d'une meule spéciale. Elle repère également un angle de la façade qui s'est fragilisé avec le temps; elle le répare avec du mortier. La jeune professionnelle apprécie d'alterner le travail à l'atelier et sur le terrain. Peu après avoir terminé son apprentissage, elle s'est lancée dans une formation complémentaire d'artisane en conservation du patrimoine culturel bâti. «Cette qualification me permettra de travailler sur des chantiers stimulants, mais aussi de coordonner et de gérer des travaux de restauration», se réjouit-elle.



Inscriptions, sculptures et fontaines

L'art de transformer la pierre brute en œuvre vivante

Enola Egger

23 ans, tailleuse
de pierre CFC
orientation
sculpture, travaille
dans un petit
atelier de taille
de pierre

Enola Egger utilise une grande fraiseuse pour donner sa forme brute à un bloc de pierre. Cet outil projette de l'eau lorsqu'il est activé. «L'eau réduit l'émission de poussière, cela protège nos poumons et permet de refroidir la lame.»

Une chouette surgit de la roche

Enola Egger a d'abord créé un modèle en plâtre. À l'aide d'un marteau pneumatique et d'un ciseau, elle sculpte la pierre qui prend progressivement la forme d'une chouette. Yeux, bec, plumes... les plus petits détails sont gravés à la main. «J'ai ajouté des lignes et des points sur le modèle en plâtre: ils me servent de repères lorsque je travaille sur la pièce.»

La réalisation de pierres tombales fait aussi partie de son quotidien. «Je dessine les lettres à la main ou à l'ordinateur, à la bonne taille et à la bonne distance les unes des autres. Afin que le client puisse se faire une idée, j'ombre les lettres telles qu'elles apparaîtront à la lumière du soleil.»

Créer des effets visuels

Quatre à cinq jours sont nécessaires pour sculpter une pierre. Vient ensuite la gravure des ornements. «Pour façonner un pétale de rose par exemple, je vais créer un effet d'optique intéressant. Ma marge d'erreur est très mince, car je ne peux corriger un défaut qu'en enlevant de la matière. Cela peut réduire la taille de l'objet.»

Enola Egger réalise également des fontaines. Elle élabore en premier la forme et le bassin. Elle creuse ensuite les trous pour l'écoulement et la pompe. Enfin, elle transporte l'objet sur le chantier et procède à l'assemblage. Son travail inclut l'aménagement des fondations et l'installation du circuit d'eau. «Nos produits sont lourds, on ne peut pas les soulever et les mettre en place tout seul. En équipe, on y arrive!»



Monuments funéraires

«Graver une inscription demande beaucoup de doigté»

Arsène Bovy

20 ans, tailleur de pierre orientation conception et marbrerie, en 4^e année de formation dans une micro entreprise

«J'ai découvert le métier en assistant à la conception de la pierre tombale de mon père. Cela m'a plu. Aucune entreprise ne formait en marbrerie à ce moment-là, je me suis donc tourné vers l'orientation industrie. Mon apprentissage terminé, j'ai trouvé ma place actuelle et j'effectue un complément afin d'obtenir le CFC dans cette 2^e orientation.»

Étapes de fabrication

«Pour réaliser un monument funéraire, on commence par débiter, tailler et polir les roches dures qui constitueront l'entourage de la tombe. Ces pièces sont ensuite assemblées à l'aide de goujons en inox et de colle. Puis on travaille la stèle sur laquelle sera gravée ou peinte l'inscription. C'est ce que je préfère. Ce travail exige beaucoup de précision et d'habileté. Je positionne d'abord l'inscription sur la pierre puis je la reporte avec un papier carbone - ou je la dessine directement au crayon. Les lettres sont ensuite gravées à l'aide d'un marteau pneumatique. Quand on travaille sur la roche brute, il faut tenir compte des aspérités de la pierre, mais il est possible de corriger les défauts visuels avec de la peinture. Le monument terminé est installé au cimetière sur une dalle de béton préalablement coulée.»

Calligraphie et histoire de l'art

«Les cours que nous suivons à l'école nous permettent d'étudier l'écriture, les styles architecturaux et le travail de la pierre à travers les âges. Ces cours sont passionnants et nous font prendre conscience que nous répétons des techniques ancestrales dont il faut préserver le savoir-faire.»

✓ **Dessiner à la main** Les croquis esquissés à la main servent de modèles pour des plans et les dessins techniques.



◀ **Établir un plan numérique** Les tailleuses et tailleurs de pierre ont de plus en plus souvent recours à des logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO) pour élaborer des plans détaillés.



^ **Créer un gablon** Ces artisans se servent de gabarits pour reporter les cotes des plans sur les éléments qu'ils vont travailler.



◀ **Utiliser des machines** Les professionnels utilisent des installations imposantes pour dégrossir la roche mais aussi différentes petites machines portatives pour des travaux plus fins.

➤ **Exécuter les finitions**

Les finitions requièrent un sens esthétique affirmé et une grande sensibilité. À ce stade, les professionnels utilisent généralement des outils manuels.



^ **Programmer des machines CNC**

Après avoir fixé le matériau brut, les tailleurs et tailleuses de pierre programment la machine à commande numérique (CNC), lancent le processus d'usinage et supervisent la production.



^ **Transporter les produits finis** Les objets en pierre peuvent avoir un poids considérable. Leur transport nécessite généralement de travailler à plusieurs à l'aide des moyens auxiliaires adéquats.



◀ **Poser et restaurer les éléments sur le chantier**

Ces professionnels installent des sculptures, monuments ou dallages, et restaurent des ornements en pierre directement sur le chantier.



Marché du travail

Chaque année, entre 15 et 20 jeunes achèvent leur formation professionnelle initiale de tailleuse ou tailleur de pierre. L'orientation sculpture est très prisée mais les entreprises formatrices plutôt rares. Dans les autres domaines, les chances d'obtenir une place d'apprentissage sont bonnes. Les personnes diplômées sont très demandées sur le marché du travail et trouvent en général facilement un emploi. Cependant, comme les entreprises sont peu nombreuses, le choix est relativement restreint. Les tailleurs et tailleuses de pierre doivent donc faire preuve de souplesse quant à leur futur lieu de travail.

Artisanat et numérisation

La numérisation et les équipements de pointe se généralisent dans de nombreux secteurs du travail de la pierre. L'utilisation de machines à commande numérique et de logiciels de conception assistée par ordinateur le montre bien. Le travail artisanal conserve toutefois son importance, notamment dans les domaines de la restauration et de la production d'objets uniques.



Les 4 orientations du travail de la pierre

La profession de tailleur de pierre se décline en quatre orientations: dans le domaine **Bâtiment et rénovation**, les professionnels produisent des ornements en pierre comme des arcs, des colonnes ou des portails – ou les restaurent sur des bâtiments historiques. Dans l'orientation **Sculpture**, les tailleurs produisent des objets sculptés, des fontaines ou des pierres tombales. Dans l'**Industrie**, les éléments de construction tels que les éléments de façade, les plans de travail de cuisine, les encadrements de fenêtre et les escaliers sont usinés avec des équipements de production modernes. L'orientation **Conception et marbrerie** est surtout répandue en Suisse romande. Elle est constituée des compétences artisanales des trois autres domaines.



Adresses utiles

www.orientation.ch, pour toutes les questions concernant les places d'apprentissage, les professions et les formations

www.armp.ch, Association romande des métiers de la pierre (ARMP)

www.cepm.ch, Centre d'enseignement professionnel de Morges (CEPM)

www.cpm.ch, Centre professionnel des métiers du bâtiment (CPMB), Colombier (NE)

www.orientation.ch/salaire, informations sur les salaires



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

Cours: offres proposées par les associations professionnelles et les institutions de formation

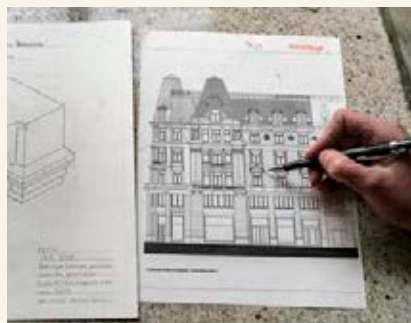
Apprentissage complémentaire: dans une autre orientation du CFC (2 ans)

Brevet fédéral (BF): artisan-e en conservation du patrimoine culturel bâti

Diplôme fédéral (DF): maître sculpteur-trice sur pierre, maître marbrier-ère

École supérieure (ES): technicien-ne en conduite des travaux bâtiment ou génie civil, designer en design de produit

Haute école spécialisée (HES): bachelor en conservation (orientation peintures et sculptures ou architecture – BE) ou en design industriel et de produits; master en conservation-restauration (orientation peintures murales, pierre, stuc et surfaces architecturales – TI)



Artisan, artisan-e en conservation du patrimoine culturel bâti BF

Les tailleurs et tailleuses de pierre avec CFC qui ont travaillé pendant deux ans et suivi les cours nécessaires peuvent se présenter à l'examen professionnel pour obtenir le brevet fédéral d'artisan-e en conservation du patrimoine culturel bâti. Dans le domaine de la pierre naturelle, ces professionnels traitent des ornements de façade et des agencements d'intérieur dans des châteaux, des églises, des maisons anciennes, des jardins ou des monuments historiques. Ils supervisent la rénovation ou la reconstruction fidèle de colonnes, d'encadrements de fenêtres, de toits à pignon ou d'escaliers en pierre.



Bachelor HES en conservation

Après avoir obtenu leur maturité professionnelle, les tailleuses et tailleurs de pierre peuvent entreprendre des études en conservation (orientation sculpture ou architecture). Leur tâche consiste à protéger les bâtiments, les œuvres d'art et les monuments contre les intempéries et la dégradation. À cette fin, ils analysent les techniques de fabrication originales, procèdent à la restauration des objets ou, dans le cas de biens archéologiques, choisissent des conditions de conservation appropriées (température, éclairage, humidité). Sur les objets endommagés, ils procèdent à une réparation respectueuse, aussi proche que possible de leur état initial.

Impressum

1^{re} édition 2021

© 2021 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

Édition:

Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière CSFO

CSFO Editions, www.csfo.ch, editions@csfo.ch
Le CSFO est une institution de la CDIP.

Enquête et rédaction: Peter Kraft, Corinne Vuitel, Fabio Ballinari, CSFO **Traduction:** Service linguistique de la Fondation ch; Marianne Gattiker, Saint-Aubin-Sauges **Relecture:** Daniel Lachat, ARMP; Coralia Gentile, CSFO **Photos:** Frederic Meyer, Zurich; Thierry Parel, Genève; Viola Barberis, Claro **Graphisme:** Eclipse Studios, Schaffhouse **Réalisation:** Roland Müller, CSFO **Impression:** Haller + Jenzer, Berthoud

Diffusion, service client:

CSFO Distribution, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Tél. 0848 999 002, distribution@csfo.ch, www.shop.csfo.ch

N° d'article: FE2-3155 (1 exemplaire), FB2-3155 (paquet de 50 exemplaires). Ce dépliant est également disponible en allemand et en italien.

Nous remercions toutes les personnes et les entreprises qui ont participé à l'élaboration de ce document. Produit avec le soutien du SEFRI.