



**Etancheur,
étancheuse**

CFC

**Praticien,
praticienne
en étanchéité**

AFP



Qui dit toit plat étanche et bien isolé dit bâtiment protégé, mais aussi énergie économisée. Pour cela, les étancheurs et les praticiens en étanchéité mettent en place l'isolant thermique, puis posent et soudent des bandes bitumineuses ou synthétiques. Végétaliser une toiture, installer des panneaux solaires, rendre étanches des ponts et des tunnels: toutes ces tâches font aussi partie du métier.



CSFO Editions

Qualités requises

Je suis un ou une touche-à-tout et je fais preuve d'habileté manuelle

Appliquer de la résine avec un rouleau, souder des bandes bitumineuses, monter des installations solaires, végétaliser une toiture, établir le croquis d'une surface: les étancheurs et étancheuses effectuent des travaux variés, qui requièrent des techniques et un savoir-faire manuel particuliers.

J'ai une bonne condition physique

Ces professionnels travaillent en toutes saisons à l'extérieur, où ils sont soumis aux aléas de la météo. Certaines tâches s'effectuent en hauteur, par exemple sur des toits ou des échafaudages, et peuvent mettre le corps à rude épreuve. D'où l'importance d'être en forme physiquement, de ne pas avoir le vertige et d'être bien équipé (lunettes de protection, gants, chaussures de sécurité, etc.).

Je suis quelqu'un de fiable et de concentré

Lorsqu'un ouvrage est mal isolé ou présente un défaut d'étanchéité, cela peut entraîner d'importants dégâts. Il faut donc toujours être pleinement concentré et fournir un travail irréprochable.

J'aime le travail d'équipe

Sur les chantiers, les étancheurs s'entraident et collaborent aussi avec d'autres professionnels, tels que des ferblantiers ou des couvreurs.

✓ Les étancheurs et étancheuses travaillent généralement en équipe et par tous les temps, même dans le froid et sous la neige.



Environnement de travail

En Suisse romande, les étancheurs et étancheuses travaillent surtout au sein de grandes entreprises ou groupes actifs dans le domaine de l'étanchéité. Dans ce métier, l'essentiel du travail se fait à l'extérieur, sur des chantiers. Les étancheurs ne se rendent à l'atelier que pour préparer et emporter le matériel nécessaire.

Différents types de chantiers

Ces professionnels peuvent passer plusieurs jours et parfois même plusieurs semaines sur certains chantiers (construction d'immeubles, par exemple). Les réparations simples ou les petits travaux d'entretien ne durent que quelques heures. Les étancheurs se déplacent fréquemment d'un chantier à l'autre. Ils doivent ainsi se montrer flexibles et être capables de s'adapter à de nouveaux contextes de travail et à différents types de constructions. Le plus souvent, ils interviennent chez des particuliers, ce qui exige une attention et un soin sans faille.

Formation CFC

Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée

Durée

3 ans

Entreprise formatrice

Entreprise d'étanchéité ou entreprise active dans la branche de l'enveloppe des édifices

Ecole professionnelle

Les apprentis et apprenties romands suivent huit cours-blocs d'une semaine par année à l'école professionnelle des Paccots (FR), dans une classe intercantonale. En Suisse alémanique, l'école professionnelle se trouve à Uzwil (SG); au Tessin, elle est située à Lugano-Trevano. Un hébergement est mis à la disposition des apprentis et apprenties sur place. Les leçons portent notamment sur la connaissance des techniques de travail, des matériaux, des outils et des machines, la planification et la préparation des travaux d'étanchéité, le dessin et le calcul des formes et des surfaces, l'évaluation de la sous-couche, ou encore les possibilités d'utilisation des pans du toit. A cela s'ajoute l'enseignement de la culture générale et du sport. Il n'y a pas de cours de

langues étrangères. Les trois premiers semestres d'apprentissage sont communs aux cinq professions de l'enveloppe des édifices (voir au dos).

Cours interentreprises

Les cours interentreprises sont organisés lors de journées spécifiques à l'école professionnelle. Ils permettent un approfondissement et une mise en pratique des sujets étudiés en classe. Thèmes abordés: sécurité au travail, installation du chantier; couches et systèmes de l'enveloppe des édifices; planification, travaux préparatoires et exécution; montage d'éléments solaires; projet de situation de chantier; pose de la couche de protection et d'usure; etc.

Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) d'étancheur ou d'étancheuse

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.

A chaque chantier son défi

Dans son travail, Svenja Germann veille à ce que les toits plats remplissent parfaitement leur fonction: empêcher toute infiltration d'eau dans un bâtiment et isoler ce dernier de manière optimale. Ils doivent aussi être joliment décorés, avec des végétaux ou des panneaux solaires.

Garantir que la chaleur ne s'échappe pas de l'habitat en hiver et qu'elle ne pénètre pas à l'intérieur en été: tel est l'un des objectifs principaux du travail de Svenja Germann, qui a aujourd'hui fort à faire sur le chantier d'une résidence de luxe. L'apprentie commence par découper l'isolant thermique de manière à recouvrir complètement la surface du toit. «Je le fais à la main et vite, mais sans négliger la précision. Cela demande pas mal de pratique», précise-t-elle.

Vitesse d'exécution

Après ça, Svenja Germann déroule une première bande de bitume sur l'isolant, puis soude les extrémités entre elles: «Cela permet de rendre le toit étanche à 100%.» Par la suite, l'apprentie applique et soude une deuxième couche de bitume. Cette dernière contient du schiste (roche), qui empêche les racines de plantes de la traverser. Le tout est ensuite recouvert d'une couche de protection et d'usure. «Il en existe plusieurs types, selon l'utilisation du toit: celui-ci pourra servir de terrasse, être végétalisé ou

▼ Svenja Germann applique une résine imperméable de la même couleur que le béton.

encore accueillir des panneaux photovoltaïques», explique la jeune femme. Au niveau des couleurs, le toit doit être en accord avec les murs du bâtiment. Svenja Germann utilise alors une résine polymère liquide spéciale, qu'elle applique au rouleau comme un peintre: «Cette résine ressemble beaucoup au béton de parement, elle repousse la saleté et agit de façon ultra-imperméabilisante. Elle a un autre avantage: elle sèche extrêmement vite. Il faut donc se dépêcher de l'étaler.»



Svenja Germann
22 ans, étancheuse CFC
en 2^e année de
formation, employée
dans une entreprise de
ferblanterie-couverture



▲ Une fois découpé, l'isolant thermique est posé sur toute la surface du toit.



Un travail varié et en plein air

Svenja Germann a fait un premier apprentissage de boulangère-pâtissière-confiseuse. «Ce métier me plaisait aussi beaucoup, mais le travail à l'extérieur me manquait.» Aujourd'hui, la jeune femme travaille en plein air en toutes saisons. «J'aime ça, même si je dois avouer que ce n'est pas toujours facile de supporter la chaleur en été, surtout avec le soudage des rouleaux bitumineux.» Svenja Germann apprécie le fait de pouvoir passer d'un chantier à l'autre et d'être donc à chaque fois confrontée à de nouveaux défis. «Les toits

plats n'ont pas toujours la même forme ni la même utilisation», précise-t-elle. «Certains pourront être transformés en jardins, d'autres en terrasses, d'autres encore en mini-centrales solaires. Cela implique des techniques et des matériaux différents.» Après son CFC, la jeune étancheuse aimerait continuer à travailler quelque temps dans le métier, avant de se perfectionner.



Les bandes de bitume sont soudées au moyen d'un chalumeau.

Précision et organisation

Daniel Riserbato et ses collègues sont affectés à la construction d'un complexe d'appartements de luxe sur les bords du lac de Lugano. Ni la neige ni le froid ne les retiennent dans leur travail.

Plusieurs équipes s'affairent sur le chantier: celle de Daniel Riserbato s'occupe de l'étanchéité des toits plats et des terrasses. Une fois arrivés sur les lieux dans leur camionnette, les ouvriers déchargent le matériel et se répartissent le travail. Ils commencent par déblayer la neige accumulée sur les toits, avant d'évacuer l'eau par les tuyaux d'écoulement et d'assécher la surface.

Chalumeau ou appareil à air chaud

Différents matériaux imperméabilisants (bitume, matières synthétiques, caoutchouc, résine, etc.) et isolants (polystyrène, polyuréthane, etc.) sont utilisés pour les travaux d'étanchéité. Après avoir enduit tout le toit d'un liquide noir qui agit comme liant, Daniel Riserbato déroule sur cette couche un

rouleau bitumineux, qu'il soude au chalumeau. L'adhérence est ainsi totale! Le jeune homme se rend ensuite sur une terrasse, sur laquelle il pose des bandes synthétiques imperméables. Puis il soude les extrémités de ces bandes entre elles avec un appareil à air chaud. Ces surfaces pourront alors être recouvertes de gravier, de terre ou encore de carreaux de ciment. Daniel Riserbato peut aussi intervenir à l'intérieur des bâtiments, par exemple lors de rénovations ou en cas d'infiltrations d'eau. «Ce n'est pas toujours évident de trouver d'où vient la fuite, car parfois l'humidité est visible à un endroit alors que le problème a sa source ailleurs», relève-t-il.

Différentes contraintes

Les étancheurs doivent être prévoyants et tenir compte de la météo.

▼ Daniel Riserbato et ses collègues déchargent le matériel de la camionnette.



«Une fois imprégnés, les revêtements ne peuvent pas être retirés», précise Daniel Riserbato. «Par conséquent, lorsque le temps est incertain, nous commençons par une petite surface, afin de pouvoir terminer dans les plus brefs délais s'il se met à pleuvoir ou à neiger.» Ces professionnels doivent aussi se montrer très précis dans l'exécution de leurs tâches: «S'il y a une infiltration d'eau dans le bâtiment à cause d'une erreur de soudage, cela peut entraîner des dégâts importants et retarder le travail des autres ouvriers», explique le jeune homme. «A la fin des travaux, nous faisons toujours un test en déversant de l'eau pour nous assurer que le revêtement est bien étanche et éviter ainsi toute mauvaise surprise.»

Malgré toutes ces responsabilités, il règne, sur le chantier, une ambiance agréable et de camaraderie. «Nous devons coordonner notre travail avec celui des autres professionnels et ne pas nous gêner mutuellement», explique Daniel Riserbato. «Ce métier est déjà assez éprouvant physiquement; s'il y a en plus des tensions et des conflits, les journées deviennent interminables!»

Daniel Riserbato
19 ans, étancheur CFC,
employé dans une
entreprise d'étanchéité





Praticien, praticienne en étanchéité AFP:
la formation professionnelle initiale en 2 ans

Endurance et persévérance

Jan Kugler

18 ans, praticien en étanchéité AFP en 2^e année de formation, employé dans une grande entreprise

A quelle activité consacrez-vous le plus de temps?

Au soudage des bandes bitumineuses. C'est aussi la tâche que je préfère, même si elle a un inconvénient: en été, les flammes du chalumeau et le bitume noir font encore grimper la température! Dans mon métier, il faut pouvoir supporter la chaleur.

Quel est votre plus grand défi?

Devoir passer plusieurs semaines sur des chantiers d'envergure, par exemple pour de nouveaux lotissements: cela demande de l'endurance! Certains travaux exigent beaucoup de concentration et de persévérance. C'est le cas par exemple lorsqu'on doit appliquer des résines liquides imperméabilisantes.

Qu'est-ce qui vous plaît le plus, dans votre métier?

Le fait que chaque chantier soit différent. J'aime aussi le travail en plein air, et j'ai la possibilité de me dépenser. En général, nous travaillons à plusieurs sur un chantier, mais je peux m'organiser comme je veux, du moment que le travail est fait correctement et rapidement.

Effectuez-vous des travaux différents par rapport à vos collègues qui font un CFC?

Non. On me confie les mêmes tâches. Il y a juste quelques différences pour les examens de fin d'apprentissage: ceux de l'AFP sont très axés sur la pratique. A l'école professionnelle, les matières abordées au niveau CFC sont plus poussées.



▲ Les bandes synthétiques imperméables sont ajustées au pourtour du toit.

L'AFP, c'est quoi?

La formation professionnelle initiale en deux ans de praticien ou de praticienne en étanchéité s'adresse à des personnes qui ont des difficultés d'apprentissage ou dont les connaissances scolaires ne leur permettent pas de commencer un CFC. Les exigences au niveau de la pratique sont à peu près les mêmes que pour le CFC, mais les cours professionnels sont plus simples. L'attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) permet d'entrer dans le monde du travail ou de poursuivre sa formation pour obtenir le CFC d'étancheur ou d'étancheuse, moyennant en principe deux années de formation supplémentaires.

Praticien-ne en étanchéité AFP

 **Durée** 2 ans

Entreprise formatrice

Les tâches pratiques correspondent dans l'ensemble à celles des étancheurs CFC.

Ecole professionnelle

- 8 cours-blocs d'une semaine par année
- Accent sur les branches pratiques: pose de couches et de systèmes sur l'enveloppe de l'édifice, pose des systèmes d'étanchéité, sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement
- Pas de langues étrangères
- Lieux: Les Paccots (FR), Uzwil (SG), Lugano-Trevano (TI)

Cours interentreprises

- Journées spécifiques organisées par l'école professionnelle
- Thèmes abordés: sécurité au travail, installation du chantier; couches et systèmes de l'enveloppe des édifices; planification, travaux préparatoires et exécution; montage d'éléments solaires; etc.

Etancheur-euse CFC

 **Durée** 3 ans

Entreprise formatrice

Responsabilité plus importante, p. ex. dans la planification et la préparation des travaux; exécution de tâches spéciales telles que le montage d'installations solaires et le raccordement d'étanchéité aux murets de toiture

Ecole professionnelle

- 8 cours-blocs d'une semaine par année
- Branches pratiques, y compris la planification et la préparation des travaux d'étanchéité, ainsi que la maintenance et la réparation des systèmes d'étanchéité
- Pas de langues étrangères
- Lieux: Les Paccots (FR), Uzwil (SG), Lugano-Trevano (TI)

Cours interentreprises

- Journées spécifiques organisées par l'école professionnelle
- Thèmes abordés: sécurité au travail, installation du chantier; couches et systèmes de l'enveloppe des édifices; planification, travaux préparatoires et exécution; montage d'éléments solaires; projet de situation de chantier; pose de la couche de protection et d'usure; etc.



▲ Préparation du matériel A l'atelier, les étancheurs évaluent la quantité de matériel dont ils ont besoin, s'équipent des outils nécessaires et chargent le tout dans les véhicules.



▲ Déploiement des bandes de bitume Les bandes bitumineuses sont d'abord déroulées. Le dessous est ensuite chauffé avec un chalumeau pour qu'elles puissent se lier à la sous-couche.



◀ Etude des plans Les travaux d'étanchéité exigent beaucoup de précision. Ils reposent sur des plans ou des esquisses, qu'il faut savoir lire, interpréter et appliquer correctement.



◀ Soudage des jointures

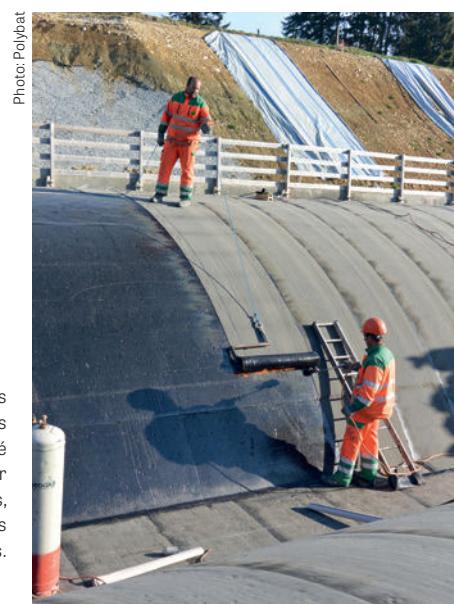
Les étancheurs et étancheuses soudent les bandes entre elles, ainsi que les raccordements au niveau des murets, afin de rendre toute la surface étanche.



▶ Pose de revêtements et végétalisation Les toits plats peuvent être recouverts de dalles de terrasse ou garnis de plantes. Ces tâches font également partie du métier.



◀ Sous-sol Dans les caves, on utilise principalement de la résine synthétique liquide pour empêcher par exemple l'humidité de pénétrer par le sol.



▶ Ponts et tunnels Les étancheurs et les praticiens en étanchéité peuvent aussi intervenir sur de grands ouvrages, comme des ponts ou des tunnels.



▲ Montage d'installations solaires Les toits plats sont l'endroit idéal pour installer des panneaux solaires. Ces professionnels veillent à ce que ces panneaux s'intègrent bien dans l'architecture du bâtiment.



Marché du travail

Chaque année, une centaine de jeunes décrochent leur CFC d'étancheur-euse et une quinzaine leur AFP de praticien-ne en étanchéité. Celles et ceux qui postulent pour une place d'apprentissage ont de bonnes chances de l'obtenir.

Rénover pour plus d'efficacité énergétique

Les professionnels qualifiés sont très recherchés sur le marché du travail. Il n'est pas rare que les entreprises d'étanchéité emploient également des travailleurs sans CFC. Dans ce contexte, les étancheurs et étancheuses sont souvent amenés à encadrer assez vite une petite équipe. De nombreuses formations continues sont proposées, cela à tous les niveaux. Beaucoup d'étancheurs effectuent un apprentissage complémentaire dans un autre métier du champ professionnel de l'enveloppe des édifices. Dans ce secteur, le nombre de mandats reste élevé, notamment dans le domaine de la rénovation ou de la pose d'installations solaires permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. La branche ne dépend donc pas seulement des nouvelles constructions.

✓ Pour certaines tâches, il est nécessaire de s'entraider.



Autres métiers de l'enveloppe des édifices

Le champ professionnel de l'enveloppe des édifices comprend quatre autres métiers: couvreur-euse, façadier-ère, échafaudeur-euse, storiste. Chacun de ces métiers existe aussi au niveau AFP.



Adresses utiles

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

www.polybat.ch, informations sur les métiers de l'enveloppe des édifices

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



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

Cours: offres proposées par les institutions de formation, les associations professionnelles (notamment Polybat) et les fournisseurs

Apprentissage complémentaire: couvreur-euse, façadier-ère, échafaudeur-euse, storiste ou ferblantier-ère

Certificat Polybat: chef-fe d'équipe ou chef-fe de chantier

Brevet fédéral (BF): conducteur-trice de travaux enveloppe des édifices, conseiller-ère énergétique des bâtiments ou chef-fe de projet en montage solaire

Diplôme fédéral (DF): maître polybâtisseur-euse

Ecole supérieure (ES): technicien-ne en conduite des travaux

Haute école spécialisée (HES): bachelor en technique des bâtiments



Chef, cheffe de projet en montage solaire BF

Quel système répond le mieux aux attentes du client: des cellules photovoltaïques ou des panneaux solaires thermiques? Comment orienter les capteurs afin d'exploiter pleinement les rayons du soleil? Où poser les câbles? Les chefs de projet en montage solaire clarifient ces questions. Ils supervisent aussi l'exécution du montage et testent les installations avant leur mise en service.

Maître polybâtisseur, maître polybâtisseuse DF

Les maîtres polybâtisseurs dressent les plans des toitures plates et peaufinent les détails techniques. Pour cela, ils procèdent notamment à des calculs de physique du bâtiment. Ces professionnels dirigent en général aussi une entreprise. Ils décident des investissements, tiennent la comptabilité, s'occupent de la soumission d'offres, établissent les factures et préparent des actions marketing. Ils gèrent en outre le personnel et forment les apprentis.



Impressum

1^{re} édition 2018. © 2018 CSFO, Berne.

Tous droits réservés.

Edition:

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, Alessandra Truasic, Jean-Noël Cornaz, CSFO

Traduction: Monique Cahannes, Genève; Service linguistique de la Fondation ch

Relecture: Sébastien Cettou, Polybat; Marianne Gattiker, Saint-Aubin-Sauges

Photos: Frederic Meyer, Zurich; Alessandra Rime, Roveredo;

Reto Klink, Zurich **Graphisme:** Eclipse Studios, Schaffhouse **Réalisation:** Roland Müller, CSFO

Impression: PCL Presses Centrales SA, Renens

Diffusion, service client:

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

N° d'article: FE2-3240 (1 exemplaire), FB2-3240 (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.