



Vidéos sur les professions

Projeteur-euse en technique du bâtiment sanitaire CFC

Installateur-trice sanitaire CFC

Aide en sanitaire AFP



Quoi de plus normal que d'ouvrir le robinet pour se servir à boire ou se doucher? Derrière ce geste simple se cache pourtant un système complexe. Ce dernier est conçu par les projeteurs-euses en technique du bâtiment sanitaire, qui en établissent les plans (emplacement des canalisations et des raccordements). Le façonnage, l'assemblage et la pose des conduites sont effectués par les installateurs-trices sanitaires et les aides en sanitaire. Ces professionnels s'occupent aussi de la mise en place, de la réparation et de l'entretien des lavabos, WC, douches ou encore chauffe-eau.



CSFO Éditions

Qualités requises

La technique et le développement durable m'intéressent

Les projeteurs-euses en technique du bâtiment sanitaire, les installateurs-trices sanitaires et les aides en sanitaire connaissent parfaitement les caractéristiques des éléments qui composent les installations sanitaires: conduites pour l'eau potable, les eaux usées et le gaz naturel, robinetteries, lavabos, WC, douches, baignoires, chauffe-eau, etc. Elles et ils savent raccorder correctement ces éléments et localiser rapidement un défaut ou un dégât des eaux. Car l'eau est une ressource rare et précieuse, qu'il faut préserver.

J'apprécie les contacts

Les projeteurs établissent à l'ordinateur les plans qui seront utilisés par les monteurs. Pendant la phase de construction, tous ces professionnels travaillent en étroite collaboration. Les projeteurs sont aussi en contact avec d'autres intervenants: maîtres d'ouvrage, architectes ou encore projeteurs en chauffage ou en ventilation.

J'ai une bonne capacité de représentation spatiale

Cette faculté est essentielle pour élaborer, interpréter et appliquer correctement les plans ou les croquis des installations.

Je suis habile de mes mains

Couper ou cintrer un tuyau, assembler des conduites par vissage, soudage ou sertissage, raccorder une robinetterie, poser un lavabo, etc.: toutes ces tâches exigent de l'habileté manuelle et de la précision de la part des installateurs sanitaires et des aides en sanitaire.

✓ Un solide esprit d'équipe et une bonne capacité de représentation spatiale sont nécessaires pour exercer ces métiers.

Environnement de travail

Au bureau technique pour les uns

Les projeteurs-euses en technique du bâtiment sanitaire passent la majeure partie de leur temps au bureau, devant un ordinateur. À l'aide de logiciels, elles et ils dessinent en 2D ou modélisent en 3D les installations. En outre, elles et ils effectuent des calculs (longueur du réseau de tuyaux, diamètre des conduites, puissance du chauffe-eau, etc.), commandent le matériel nécessaire et établissent des devis. Ces professionnels peuvent être amenés à assister les architectes, par exemple pour la planification d'une salle de bains. Ils collaborent avec les installateurs sanitaires et d'autres intervenants (maîtres d'ouvrage, projeteurs en chauffage ou en ventilation, planificateurs-électriciens, etc.).

À l'atelier et sur les chantiers pour les autres

Les installateurs-trices sanitaires et les aides en sanitaire travaillent en petite équipe à l'atelier et sur les chantiers. Elles et ils interviennent aussi pour des dépannages et des rénovations. Selon le type de travaux à réaliser, ces professionnels sont équipés de gants, de chaussures de sécurité, de lunettes de protection et d'un casque. Leur travail se fait en collaboration principalement avec les architectes, les projeteurs et les électriciens. Des contacts sont aussi possibles avec les maîtres d'ouvrage. Tous ces professionnels veillent au respect des consignes de sécurité et de protection de la santé au travail. Leurs tâches se font parfois dans des délais serrés.

Formation CFC

Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée

conduites et de systèmes en applique, montage d'installations et d'appareils sanitaires, exécution de travaux finaux. À cela s'ajoute l'enseignement de la culture générale et du sport. Il n'y a pas de cours de langues étrangères.

Durée

4 ans

Cours interentreprises

32 jours de cours pour les projeteurs et 49 jours de cours pour les installateurs. Les cours interentreprises sont organisés sous forme de blocs.

Entreprise formatrice

Entreprises d'installation sanitaire. Durant leur apprentissage, les projeteurs en technique du bâtiment sanitaire effectuent un stage, d'une durée minimale de 3 mois, en atelier et sur des chantiers.

Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) de projeteur-euse en technique du bâtiment sanitaire ou d'installateur-trice sanitaire

École professionnelle

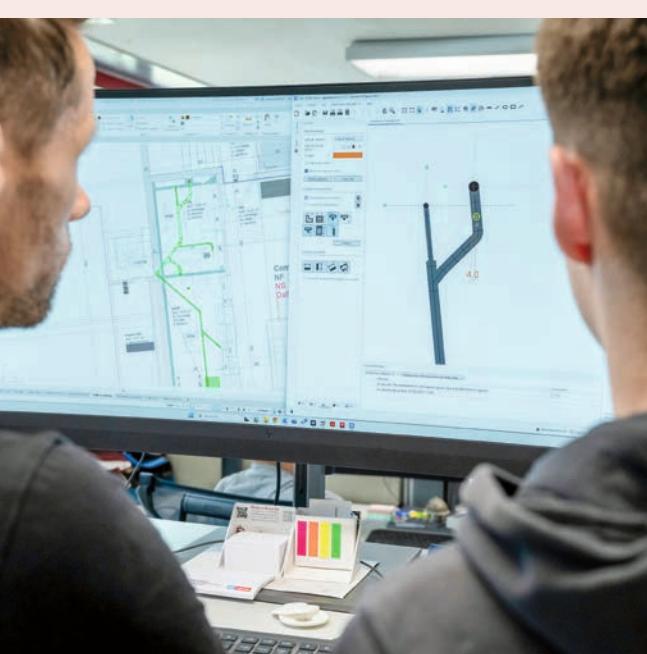
Pour les projeteurs en technique du bâtiment sanitaire romands: 1 à 1,5 jour de cours par semaine à Morges (VD) ou à Martigny (VS). Pour les installateurs sanitaires romands: 1 jour de cours par semaine dans les écoles professionnelles cantonales.

Contenus de formation:

Projeteur-euse en technique du bâtiment sanitaire: planification, modélisation et visualisation d'installations techniques du bâtiment, planification d'installations sanitaires. **Installateur-trice sanitaire:** planification des travaux, installation de

Maturité professionnelle

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





Sur le chantier, Alessio Hohl et son collègue vérifient que la mise en place des installations sanitaires est conforme aux plans.

Du bureau au chantier

C'est en partie grâce à sa passion pour les jeux vidéo qu'Alessio Hohl a trouvé sa voie. Aujourd'hui, le jeune homme s'occupe de la planification d'installations sanitaires pour de nouvelles constructions. En se référant à ses plans, les monteurs savent où installer les conduites, les lavabos, les WC, etc.

Concentré devant son ordinateur, Alessio Hohl manie sa souris avec adresse. Sur son écran s'affiche un plan en 2D d'un locatif, où figurent pêle-mêle conduites, vannes et lavabos. Pour s'y retrouver, l'apprenti reporte un à un les différents éléments des installations sanitaires sur un autre plan. Le nombre de lavabos que comptera chaque pièce ou l'ordre dans lequel ils seront raccordés aux tuyaux d'arrivée d'eau froide et d'eau chaude

Devant son ordinateur, l'apprenti établit les plans à l'aide d'un logiciel de dessin.

sont maintenant bien visibles. L'apprenti utilise pour cela un logiciel de CAO (conception assistée par ordinateur). «Étant fan de jeux vidéo, travailler sur ordinateur était une évidence pour moi», relève-t-il.

Différents types de plans

Alessio Hohl travaille dans une grange reconvertie en bureau d'ingénieurs. «Je tenais à effectuer mon apprentissage dans une petite entreprise, où tout le monde se connaît», précise-t-il. «J'aurais trouvé trop stressant de travailler dans une structure comptant de nombreux employés.» L'apprenti reçoit régulièrement des missions de la part de son formateur. «Je ne dessine jamais trois fois de suite le même type de plans; ça change tout le temps, et j'aime ça!» Le jeune homme maîtrise le logiciel sur le bout des doigts. Il n'a même plus besoin de consulter la liste des raccourcis clavier: il les connaît tous par cœur.

Suivi des travaux

Alessio Hohl quitte parfois le bureau pour se rendre sur un chantier, comme aujourd'hui. Plans sous le bras, le jeune homme rejoint son collègue, pour filer sur les lieux.

Dans cet immeuble en construction, les conduites d'eau potable sont encore visibles. À l'aide d'un double-mètre,

Alessio Hohl
16 ans, projeteur en technique du bâtiment sanitaire CFC en 1^{re} année de formation dans un bureau d'ingénieurs



les deux projeteurs s'assurent que la longueur des tuyaux correspond aux données indiquées sur les plans. Ils effectuent aussi d'autres vérifications: Les installateurs sanitaires ont-ils mis en place les vannes adéquates? N'ont-ils oublié aucune pièce? «Le suivi des chantiers fait partie des tâches régulières des projeteurs en technique du bâtiment sanitaire», précise le jeune homme. «Cela apporte de la variété à notre quotidien.» Aussitôt leurs vérifications terminées sur le chantier, Alessio Hohl et son collègue retournent au bureau. L'apprenti devra encore modifier le plan d'ensemble, pour répondre à une demande de dernière minute du maître d'ouvrage.



La voie de l'eau

Interventions diversifiées, tâches variées, contacts nombreux: Lena Schuwey se sent comme un poisson dans l'eau chez son employeur, une petite entreprise familiale qui touche à tout et où il règne une ambiance décontractée.

Après une année de gymnase, Lena Schuwey a décidé de se tourner vers un apprentissage. «J'avais besoin de bouger», précise-t-elle. «J'ai effectué deux stages chez mon employeur actuel, qui m'ont beaucoup plu.»

Aujourd'hui, la jeune femme intervient aussi bien dans de nouvelles constructions que pour des rénovations et des dépannages.

Nouvelles constructions

En ce moment, Lena Schuwey travaille avec un collègue sur un chantier où se construisent quatre maisons mitoyennes. «Je m'occupe de la pose des conduites de distribution d'eau vers les étages. Une fois ces travaux terminés, nous reviendrons pour la mise en place des équipements comme la robinetterie, les lavabos et les WC.»

Rénovations et dépannages

Dernièrement, les deux installateurs sanitaires se sont occupés de la réfection complète d'une salle de bains, à la suite d'une inondation. L'apprentie a posé de nouvelles conduites d'alimentation, remplaçant les tuyaux en cuivre, qui s'utilisent de moins en moins, par de nouveaux matériaux. Elle a aussi refait l'installation d'évacuation. La fabrication des pièces nécessaires a été organisée sur place.

«Lors des dépannages, nous réparons

le plus souvent des robinets qui fuient ou remplaçons des petites pièces défectueuses», relève Lena Schuwey. Dans toutes ces activités, un bon esprit d'équipe est nécessaire. «Les interventions se font souvent à deux et en collaboration avec d'autres corps de métiers, comme les maçons et les électriciens, qui œuvrent en parallèle sur les chantiers. Lors des dépannages, il arrive qu'on soit en contact avec les occupants des lieux», précise la jeune femme. «Il faut être conscient et ne pas avoir peur de reconnaître ses erreurs si une tâche a été mal faite – un dégât des eaux est vite arrivé.»

Mise en place de réseaux d'eau publics

L'entreprise qui emploie Lena Schuwey est également spécialisée dans les travaux d'adduction d'eau. Il s'agit de poser des conduites dans des tranchées pour amener l'eau de sa source à



▲ Lena Schuwey cintre une conduite à l'atelier.

son lieu de consommation. «Je me réjouis de découvrir ce type de travaux», souligne l'apprentie. «On utilise des conduites beaucoup plus grandes que celles usuelles. Leur diamètre peut aller de 200 à 300 mm, contre 110 mm habituellement. Il faut des machines spéciales pour les souder, par exemple.» L'avenir de Lena Schuwey reste ouvert. «Après l'obtention de mon CFC, je me verrais bien préparer le brevet fédéral de contremaîtresse sanitaire. Une chose est sûre: j'ai envie de continuer à travailler sur les chantiers», conclut-elle.



▲ L'apprentie pose les conduites de distribution d'eau vers les étages d'une maison en construction.

Lena Schuwey
16 ans, installatrice
sanitaire CFC en 1^{re} année
de formation dans une
entreprise d'installation
sanitaire et de chauffage





Aide en sanitaire AFP: la formation professionnelle initiale en 2 ans

Tout de suite dans le bain

Mathis Genoud

19 ans, aide en sanitaire AFP en 2^e année de formation dans une entreprise spécialisée en sanitaire, chauffage et ventilation

Qu'est-ce qui vous a amené à cette profession?

À la fin de l'école obligatoire, je me suis intéressé aux métiers de menuisier et d'installateur sanitaire. Il m'a semblé que le second offrait une plus grande variété d'activités et de lieux de travail. J'ai effectué un premier stage chez un indépendant que je connaissais, puis un deuxième de plusieurs semaines chez mon employeur actuel. Après ma naissance, j'ai subi un grave problème de santé qui m'a mené à l'assurance invalidité. Cette dernière m'a recommandé de passer d'abord par l'AFP. Une fois mon attestation en poche, je compte effectuer mon service militaire, puis enchaîner avec le CFC.

Sur quoi travaillez-vous en ce moment?

Mon collègue et moi installons une baignoire et un adoucisseur d'eau dans un petit locatif en construction. Nous devons coordonner nos travaux avec ceux des carreleurs. Sur les chantiers, nous collaborons aussi avec d'autres professionnels, comme les charpentiers, les installateurs en chauffage et les peintres, mais surtout avec les maçons et les électriciens. La semaine dernière, nous sommes intervenus dans la chaufferie d'une villa en rénovation. Nous avons posé les conduites, mis en place le chauffe-eau et effectué les raccordements. Nous avons fabriqué certaines pièces sur place.

Y a-t-il un chantier qui vous a marqué?

J'ai été mis dans le bain dès le début de mon apprentissage: j'ai pu travailler sur un grand chantier, pour la construction d'une nouvelle fromagerie comprenant deux appartements au-dessus. J'ai participé à la fabrication des colonnes d'évacuation des eaux usées, à la pose des tuyaux, etc. Nous avons même installé les conduites pour le lait! C'était génial de pouvoir suivre les travaux de A à Z.



Mathis Genoud installe un adoucisseur d'eau. Cet appareil permet de réduire le dépôt de calcaire dans les conduites.

L'AFP, c'est quoi?

La formation professionnelle initiale en deux ans d'aide en sanitaire 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'installatrice ou d'installateur sanitaire, moyennant en principe trois années de formation supplémentaires.

Aide en sanitaire AFP

 **Durée** 2 ans

Entreprise formatrice

Effectuées sous la supervision d'un-e responsable, les tâches correspondent dans l'ensemble à celles du CFC.

École professionnelle

- 1 jour par semaine
- Accent sur les branches pratiques: planification des travaux, installation de conduites (alimentation en eau potable, évacuation des eaux usées) et de systèmes en applique, montage d'installations et d'appareils sanitaires
- Pas de langues étrangères
- Lieux en Suisse romande: Fribourg, Martigny (VS), Morges (VD)

Cours interentreprises

- 21 jours, organisés sous forme de cours-blocs
- Approfondissement des connaissances acquises dans l'entreprise et à l'école professionnelle
- Lieux en Suisse romande: Fribourg, Colombier (NE), Plan-les-Ouates (GE), Sion (VS), Tolochenaz (VD)

Installateur-trice sanitaire CFC

 **Durée** 4 ans

Entreprise formatrice

Responsabilité plus importante, p. ex. dans la planification des travaux et la mise en service de l'installation; tâches administratives supplémentaires (organiser le matériel, établir des rapports, etc.)

École professionnelle

- 1 jour par semaine
- Branches: planification des travaux, installation de conduites (alimentation en eau potable et en gaz naturel, évacuation des eaux usées) et de systèmes en applique, montage d'installations et d'appareils sanitaires, exécution de travaux finaux
- Pas de langues étrangères
- Lieux: dans toute la Suisse romande

Cours interentreprises

- 49 jours, organisés sous forme de cours-blocs
- Approfondissement des connaissances acquises dans l'entreprise et à l'école professionnelle
- Lieux: dans toute la Suisse romande



▲ Dessiner les plans

Le projeteur en technique du bâtiment sanitaire conçoit sur ordinateur les installations et en établit les plans, en indiquant l'emplacement des canalisations (tuyaux, pompes, vannes, etc.) et des raccordements.

► Réaliser des croquis

Les installateurs sanitaires et les aides en sanitaire peuvent exécuter des croquis, par exemple pour clarifier certains détails techniques.



▼ Étudier les plans L'installatrice sanitaire se réfère aux plans avant d'effectuer l'assemblage, le montage ou la réparation de l'installation.



▼ Façonner et assembler les conduites Couper, cintrer, souder, sertir, etc.: différentes techniques sont utilisées pour façonner et assembler les conduites.



► Vérifier l'étanchéité

Les conduites d'eau potable, d'eaux usées ou de gaz naturel sont-elles étanches? Les essais de pression sont indispensables pour garantir la sécurité des bâtiments.

▼ Effectuer des calculs Les projeteurs en technique du bâtiment sanitaire assurent le suivi des travaux sur les chantiers. Ils vérifient par exemple que les mesures correspondent aux données indiquées sur les plans.



◀ Installer les équipements

Après avoir posé et contrôlé les conduites, l'installatrice sanitaire procède à l'installation et au raccordement des équipements: robinetteries, lavabos, WC, douches, baignoires, chauffe-eau, etc.



▼ Réparer et entretenir les installations Réparer un robinet qui fuit, remplacer un joint, vidanger une conduite d'eau de jardin, détartrer un chauffe-eau: les installateurs-trices sanitaires et les aides en sanitaire interviennent aussi pour des travaux de réparation et d'entretien.



Marché du travail

Chaque année en Suisse, quelque 100 projeteurs-euses en technique du bâtiment sanitaire terminent leur apprentissage, environ 400 CFC d'installateur-trice sanitaire sont délivrés et on compte près de 200 aides en sanitaire diplômés. Les jeunes intéressés par ces métiers ont de bonnes chances de décrocher une place d'apprentissage. À l'issue de leur formation, ces professionnels disposent de belles perspectives d'emploi.

De nouveaux produits pour une gestion intelligente de l'eau

WC avec économiseur d'eau, pommeaux de douche connectés, etc.: de nouveaux produits arrivent sans cesse sur le marché. Les connaissances et le savoir-faire des professionnels de l'installation sanitaire resteront très demandés. Pour se tenir à jour, il est important de suivre des formations continues. Une large palette de possibilités s'offrent aux projeteurs-euses en technique du bâtiment sanitaire et aux installateurs-trices sanitaires.

▼ Dans leur travail, les professionnels de l'installation sanitaire sont sensibles aux enjeux d'économies d'eau et d'énergie.



Adresses utiles

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

www.topapprentissages.ch, informations sur les métiers de la technique du bâtiment

www.suissetec.ch, Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec)

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



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

Cours: offres proposées par suissetec, les institutions de formation et les fournisseurs

Apprentissage complémentaire: dans une autre profession de la technique du bâtiment (projeteur-euse en technique du bâtiment chauffage, installateur-trice en chauffage, constructeur-trice d'installations de ventilation, etc.)

Certificat de branche: chef-fe de chantier en sanitaire

Brevet fédéral (BF): chef-fe de projet en technique du bâtiment, contremaître-esse sanitaire, contremaître-esse en chauffage, conseiller-ère énergétique des bâtiments

Diplôme fédéral (DF): projeteur-euse sanitaire, maître sanitaire

École supérieure (ES): technicien-ne en technique des bâtiments ou en énergie et environnement

Haute école spécialisée (HES): bachelor en technique des bâtiments, en énergie et techniques environnementales ou en systèmes industriels



Maître sanitaire DF

Les maîtres sanitaires dirigent en général une entreprise d'installation sanitaire. Elles et ils peuvent aussi assumer une fonction dirigeante chez un grand employeur. Acquérir des mandats, établir des offres, conseiller les clients, gérer le personnel, traiter avec les maîtres d'ouvrage: telles sont leurs activités principales. Ces professionnels sont responsables de l'ensemble du processus de traitement d'un mandat.

Technicien, technicienne ES en technique des bâtiments

Ces professionnels planifient, exploitent et entretiennent les installations techniques de bâtiments, liées aux domaines sanitaire, du chauffage, de la ventilation, de la climatisation ou de la réfrigération. Elles et ils dirigent des projets de construction et de rénovation de grande envergure, par exemple pour des immeubles d'habitation, des EMS, des hôpitaux, des écoles et des industries. En Suisse romande, cette formation est proposée à Morges (VD) et à Genève.

Impressum

1^{re} édition 2025

© 2025 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

ISBN 978-3-03753-479-3

Édition:

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

CSFO Éditions, www.csfo.ch, info@csfo.ch

Le CSFO est une agence spécialisée des cantons (CDIP) et est soutenu par la Confédération (SEFRI).

Enquête et rédaction: Roger Bieri, Jean-Noël Cornaz, CSFO **Traduction:** Nadine Cuennet Perbellini, Sion **Relecture:** Gaëtan Robyr, suissetec; Marianne Gattiker, Saint-Aubin-Sauges **Photos:** Fabian Stamm, Winterthour; Lucas Vuillet, Peseux; Dieter Seeger, Fällanden; Dominique Meienberg, Zurich

Graphisme: Eclipse Studios, Schaffhouse

Mise en page et impression: Haller + Jenzen, Berthoud

Diffusion, service client:

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

N° d'article: FE2-3049 (1 exemplaire), FB2-3049 (paquet de 50 exemplaires). Ce dépliant est également disponible en allemand.

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