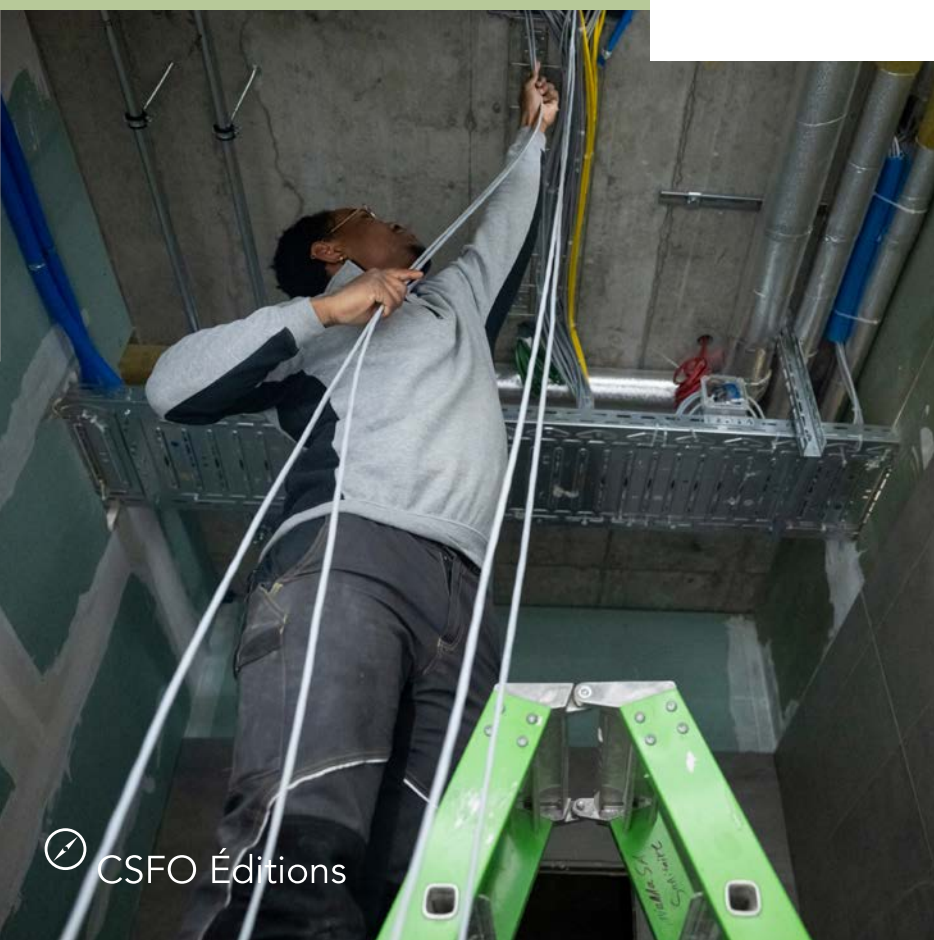




Électricien, électricienne de montage

CFC



Pour que le courant passe dans un bâtiment, il faut des lignes électriques. C'est là qu'interviennent les électriciennes et électriciens de montage, en mettant en place l'installation électrique et les équipements qui y sont rattachés. Ces professionnels posent les canalisations, tirent les câbles, installent les tableaux électriques, fixent les prises, les interrupteurs ou les luminaires, puis effectuent les raccordements. Elles et ils se chargent souvent de la mise en place d'installations électriques dans des bâtiments industriels ou commerciaux.

Qualités requises

Je fais preuve d'habileté manuelle et de rigueur

Les électriciennes et électriciens de montage manipulent souvent de petites pièces, telles que des fils électriques, des fusibles et des interrupteurs. Elles et ils doivent faire preuve de dextérité et avoir le geste sûr. Pour assurer leur propre sécurité et celle des usagers, ces professionnels travaillent consciencieusement, en respectant de nombreuses normes.

J'ai une bonne capacité de représentation spatiale

La mise en place d'une installation électrique repose sur des plans et des schémas. Il faut être capable d'interpréter les tracés ou les symboles qui y figurent et de se représenter l'implantation de l'installation dans le bâtiment à construire ou à rénover.

Je distingue sans problème les couleurs et je suis robuste

Les fils électriques ont des couleurs différentes qui correspondent à des fonctions précises. Il est capital de pouvoir les distinguer afin d'effectuer correctement les raccordements. Par ailleurs, une bonne condition physique est nécessaire pour certaines tâches, comme la pose des canalisations et le montage des chemins de câbles, qui se font parfois dans des positions inconfortables.

J'apprécie le travail d'équipe

Sur les chantiers, les électriciens de montage travaillent principalement en équipe. Ils collaborent avec les installateurs-électriciens et d'autres corps de métiers (maçons, peintres, etc.).

Électricien de montage versus installateur-électricien

Les tâches des électriciens de montage ressemblent beaucoup à celles des installateurs-électriciens, mais il y a quelques différences. Les **électriciens de montage** se chargent surtout des opérations manuelles (pose des canalisations, tirage des câbles, etc.). Ils travaillent en général sous la supervision d'un-e responsable. À l'école professionnelle, les exigences sont donc moins élevées. Les **installateurs-électriciens**, quant à eux, peuvent gérer seuls la planification et l'exécution des travaux et diriger des équipes sur les chantiers. Ils suivent donc une formation plus longue et plus poussée. Les entreprises formatrices peuvent organiser un test d'aptitudes pour déterminer quelle profession conviendra le mieux aux candidats.

Environnement de travail

Les électriciennes et électriciens de montage exercent leur activité surtout dans de grandes entreprises d'installations électriques, situées dans les villes et gérant des mandats comprenant de gros travaux d'installation (construction de bâtiments industriels ou commerciaux, par exemple). Ces professionnels travaillent en général à l'abri des intempéries. Les interventions dans des logements occupés sont plutôt rares.

Une activité de contact

Les électriciennes et électriciens de montage travaillent souvent en petite équipe et collaborent avec les installateurs-électriciens et d'autres corps de métiers (maçons, peintres, etc.). Elles et ils respectent rigoureusement les règles de sécurité. Certaines opérations exigent une bonne condition physique (par exemple pour la mise en place des chemins de câbles) et nécessitent le port d'un équipement de protection: gants, lunettes de sécurité, chaussures renforcées, protections auditives, casque. Les journées de travail s'organisent généralement en fonction des tâches réparties par la ou le responsable. Les électriciens de montage ne sont pas directement en contact avec les maîtres d'ouvrage. Les quelques tâches administratives dont ils s'occupent se résument à la saisie des heures ou à l'établissement des rapports de travail.

Formation CFC



Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée



Durée

3 ans



Entreprise formatrice

Entreprises d'installations électriques



École professionnelle

Les apprenties et apprentis romands suivent les cours dans les écoles professionnelles cantonales, à raison de 1 jour par semaine. Contenus de formation: organisation des travaux d'installation électrique; réalisation de travaux d'installation électrique dans le gros œuvre; installation d'équipements électriques; finalisation de l'installation électrique (mise en service). 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 cours interentreprises sont des journées de formation spécifiques qui permettent de mettre en pratique et d'approfondir les connaissances acquises dans l'entreprise et à l'école professionnelle. Le programme prévoit 40 jours de cours interentreprises, répartis sur les 3 ans d'apprentissage.



Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) d'électricien ou d'électricienne de montage



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 en principe sans examen, selon la filière choisie.



◀ Fabio Nunes vérifie le bon fonctionnement du tableau électrique provisoire, qui sert à alimenter en courant le chantier.

Tenir le bon fil

Comme le courant, Fabio Nunes en a parcouru du chemin depuis qu'il a quitté son Brésil natal pour s'installer en Suisse à l'âge de 15 ans! Aujourd'hui, l'apprenti ne compte pas s'arrêter en si bonne voie dans le domaine de l'électricité.

Après l'école obligatoire, Fabio Nunes est passé par une école de métiers, dans laquelle il a effectué un préapprentissage de mécanicien de production. Six mois après le début de son apprentissage, il a interrompu sa formation, car les exigences étaient trop élevées pour lui.

«Une conseillère en orientation m'a alors parlé du métier d'électricien», explique-t-il. «Après plusieurs stages, j'ai trouvé une entreprise formatrice. Sur la base de mes notes à l'école et de mes résultats au test d'aptitudes, l'entreprise a estimé qu'il était préférable que je me forme comme électricien de montage plutôt que comme installateur-électricien, dont le niveau est plus poussé.»

▼ Certaines tâches, comme la pose des canalisations et le tirage des câbles, exigent une bonne résistance physique.

Variété de lieux et de tâches

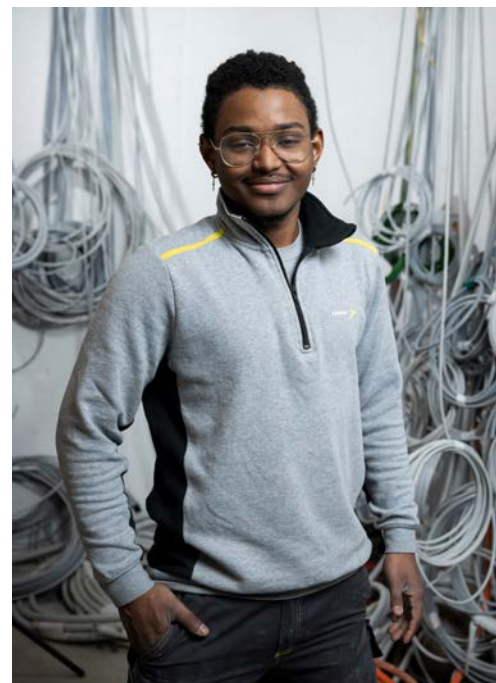
Depuis, Fabio Nunes a changé d'entreprise formatrice, à la suite de soucis de santé. En ce moment, il

effectue surtout de petites interventions, ce qui l'amène à passer d'un lieu à l'autre et à exercer des tâches variées. «Aujourd'hui, mon collègue et moi avons posé des luminaires et un miroir éclairant dans les toilettes d'un immeuble de bureaux. Hier, nous nous sommes rendus dans un appartement, où nous avons notamment remplacé des prises françaises par des prises suisses. Avec leurs trois broches, les fiches suisses ne peuvent pas se brancher sur les prises françaises, qui ne comptent que deux trous. Nous avons aussi procédé au raccordement complet d'une enseigne lumineuse pour un marché de Noël.» Selon les mandats, il faut être flexible: «Parfois, nous rentrons tard à la maison», souligne l'apprenti.

Résistance physique

Dernièrement, le jeune homme a travaillé sur le chantier d'un immeuble locatif. Il a participé à la mise en place des installations électriques de deux cuisines: pose des canalisations, tirage des câbles, installation et raccordement des boîtes de dérivation, des prises et des appareils électroménagers, etc. «C'est en effectuant ce type de travaux, dans des conditions météorologiques parfois rudes, qu'on se rend compte de la difficulté du métier. Une bonne résistance physique est nécessaire», précise l'apprenti. «Dans tous les cas, on utilise aussi bien nos bras que notre tête!»

Fabio Nunes
24 ans, électricien de montage CFC en 2^e année de formation dans une entreprise d'installations électriques et de télécommunications



Perspectives lumineuses

Après l'obtention du CFC, Fabio Nunes compte pratiquer quelque temps son métier afin d'acquérir de l'expérience. Par la suite, il aimerait se lancer dans le brevet fédéral d'électricien chef de projet en installation et sécurité. «Ce que j'aime notamment dans la profession d'électricien de montage, c'est qu'elle offre de nombreuses possibilités d'évolution!»



Du tirage de câbles à l'installation de détecteurs de CO₂

Shilan Jasim travaille chez un fournisseur d'énergie, en Suisse alémanique. Qu'il s'agisse de tirer des câbles, de poser des interrupteurs ou d'installer des luminaires, la jeune femme a à cœur de mettre en place correctement les installations électriques dans les bâtiments dont elle s'occupe.

Casques, flaques, palettes: pas de doute, on est bien sur un chantier. Shilan Jasim intervient dans un parking souterrain en construction. «Dernièrement, j'ai dû raccorder un détecteur de CO₂. C'est très intéressant à faire!» souligne-t-elle. Certaines tâches, comme le tirage de câbles et le raccordement de luminaires, peuvent être plus répétitives, mais il y a toujours des nouveautés, comme la mise en place de tels détecteurs. «Cela fait quatre ans que je suis dans le métier et je n'en avais encore jamais installé», précise la jeune femme. «J'en apprends tous les jours, et c'est ce qui fait la variété de mon activité!»

Vérifier l'étiquetage des câbles

Chaque matin, l'électricienne de montage se rend au dépôt pour se changer et préparer son matériel, avant de rejoindre le chantier et ses collègues. Sur place, l'équipe fait le point sur les travaux qui n'ont pas pu être terminés la veille, puis fixe les objectifs et les tâches à réaliser. «Si nous n'avons pas atteint nos objectifs,

par exemple, nous cherchons à savoir pourquoi: Avons-nous sous-estimé le temps nécessaire? Y a-t-il eu des imprévus ou des problèmes particuliers?» relève Shilan Jasim. Par exemple, il arrive que des câbles soient mal étiquetés. Dans de tels cas, la jeune femme et ses collègues se réfèrent aux plans et aux schémas validés par le bureau technique.

Risques invisibles

Dans son travail, Shilan Jasim est confrontée à des risques invisibles. «Le courant ne se voit pas, ne s'entend pas et ne se sent pas», précise-t-elle, en reprenant une formule bien connue dans le milieu. «C'est ce qui rend l'électricité dangereuse. Pour réduire

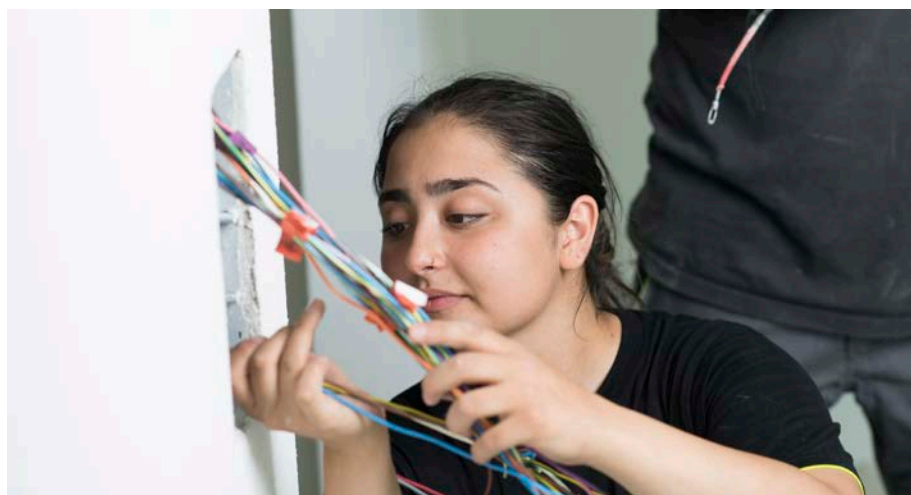


^ Avant chaque intervention, l'électricienne de montage prépare le matériel: échelle, pinces, tournevis, etc.

les risques au minimum, nous respectons rigoureusement les règles de sécurité.» Parmi ces règles, il y a le port d'un équipement de protection adéquat ou encore l'utilisation d'outils en parfait état.

De père en fille

Devenir électricienne de montage n'était pas une évidence pour Shilan Jasim. «À la fin de l'école obligatoire, j'ai commencé à faire des stages. Mon père, qui travaillait comme électricien dans son pays d'origine, souhaitait que



^ Shilan Jasim s'assure que les câbles sont correctement étiquetés. Cette opération facilite la gestion, la maintenance et le dépannage de l'installation.



Shilan Jasim

20 ans, électricienne de montage CFC, travaille chez un fournisseur d'énergie

je teste le métier au moins une fois. Sans cela, il ne me serait jamais venu à l'idée d'essayer!» La jeune femme aime son métier et se plaît toujours dans le domaine de l'électricité. À l'avenir, elle aimerait se perfectionner, à condition de pouvoir ensuite continuer à travailler de ses mains, sur les chantiers.



^ Préparer le matériel

Avant chaque intervention, les électriciennes et électriciens de montage s'assurent que les outils et les matériaux sont au complet.

> Tirer les câbles

Les électriciennes et électriciens de montage tirent les lignes électriques dans les canalisations. Elles et ils savent quels câbles utiliser pour le courant ou les données (Internet, par exemple).



▼ **Poser les canalisations** L'électricien de montage encastre les canalisations dans le mur, à l'intérieur desquelles passeront les lignes électriques.

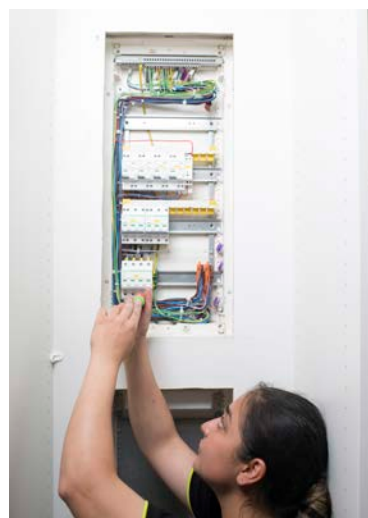


^ **Monter les chemins de câbles** Sortes de supports métalliques, les chemins de câbles sont souvent mis en place dans les usines ou les centres commerciaux, lorsqu'il y a un grand nombre de lignes à installer.



^ Raccorder les équipements

Après avoir posé les prises, les interrupteurs ou les luminaires, l'électricienne de montage les raccorde au réseau électrique.



< Mettre en place les tableaux électriques

Les fusibles empêchent les courts-circuits et la surcharge du réseau, et mettent l'installation électrique hors tension en cas d'urgence.



^ **Procéder aux réparations** Remplacer une prise qui ne fonctionne plus, changer les câbles d'un appareil défectueux, poser de nouvelles canalisations: les interventions comptent aussi des dépannages et des rénovations d'installations.

> **Tester l'installation** À la fin des travaux, les électriciennes et électriciens de montage vérifient le bon fonctionnement de l'installation.



Marché du travail

En Suisse, quelque 1000 jeunes décrochent chaque année leur CFC d'électricienne ou d'électricien de montage. Celles et ceux qui postulent pour une place d'apprentissage ont de bonnes chances de l'obtenir. À l'issue de leur formation, ces professionnels disposent de belles perspectives d'emploi, surtout dans les villes. La demande en installations électriques reste en effet très importante en raison de la transition énergétique, du virage numérique et de l'automatisation des bâtiments.

Développer ses connaissances et son savoir-faire

L'évolution technologique oblige les électriciennes et électriciens de montage à se tenir régulièrement au courant des nouveautés et à suivre des formations continues. Bon nombre de ces professionnels choisissent d'effectuer un apprentissage complémentaire d'installatrice-électrice ou d'installateur-électricien. Les électriciennes et électriciens de montage travaillent principalement dans le secteur du bâtiment. Moyennant une formation continue appropriée, elles et ils peuvent se spécialiser dans certains domaines: ascenseurs, froid et climatisation, électroménager, etc.

✓ L'évolution technologique oblige les électriciennes et électriciens de montage à suivre des formations continues.



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

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

Apprentissage complémentaire: installateur/trice-électricien/ne (2 ans), planificateur/trice-électricien/ne (3 ans)

Certificats de branche: électricien/ne chef/fe de chantier, spécialiste en télématique

Brevet fédéral (BF): électricien/ne chef/fe de projet en installation et sécurité ou en planification, chef/fe de projet en automatisation du bâtiment, télématicien/ne chef/fe de projet

Diplôme fédéral (DF): expert/e en installation et sécurité électrique, expert/e en planification électrique, télématicien/ne

École supérieure (ES): technicien/ne en génie électrique, en technique des bâtiments ou en automatisation du bâtiment

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



Électricien chef de projet, électricienne cheffe de projet en installation et sécurité BF

Cet examen professionnel est accessible aux personnes qui ont travaillé pendant quatre ans comme électriciennes ou électriciens de montage. Les électriciennes cheffes de projet et électriciens chefs de projet en installation et sécurité s'occupent de la planification et de la réalisation de projets d'installations électrotechniques et de systèmes de sécurité dans des habitations, des commerces, des hôpitaux, etc. Elles et ils conseillent les corps de métiers impliqués dans la pose des systèmes de chauffage, de ventilation ou de climatisation et coordonnent les travaux.



Spécialiste technico-gestionnaire BF

Cet examen professionnel est accessible aux personnes qui ont travaillé pendant trois ans comme électriciennes ou électriciens de montage. Les spécialistes technico-gestionnaires assurent le lien entre la fabrication de produits et leur diffusion sur le marché. Elles et ils s'occupent principalement de la logistique (production et diffusion) et des ressources humaines (conseil à l'embauche, formation et gestion d'une petite équipe). Ces professionnels veillent à garantir la compétitivité de leurs produits et à utiliser les outils de production les plus efficaces.

Impressum

1^{re} édition 2025

© 2025 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

ISBN 978-3-03753-411-3

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: Andreas Lüchinger, Roger Bieri, Jean-Noël Cornaz, CSFO **Traduction:** Nadine Cuennet Perbellini, Sion **Relecture:** André Henchoz, EIT.Fribourg Formation; Marianne Gattiker, Saint-Aubin-Sauges **Photos:** Lucas Vuitel, Peseux; Fabian Stamm, Winterthur; Dominic Büttner, Zurich **Graphisme:** Eclipse Studios, Schaffhouse

Mise en page et 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: FE2-3046 (1 exemplaire), FB2-3046 (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.

Les services cantonaux d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière



Adresses utiles

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

www.electriciens.ch, informations sur les métiers de l'installation électrique

www.eit.swiss, EIT.swiss

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