

Description

L'installateur-électricien ou l'installatrice-électricienne mettent en place et entretiennent des réseaux électriques et de communication à l'intérieur des logements, des bâtiments industriels, administratifs ou commerciaux. Les installations qu'ils réalisent concernent divers domaines: énergie (cuisinière, chauffage, frigo, moteur, transformateur, pompe à chaleur, etc), télécommunication (téléphone, fax, réseau informatique), sécurité et surveillance (détecteur d'incendie, paratonnerre, alarme), commande automatique (éclairage, chauffage, ventilation).

Leurs principales activités consistent à:

Installation de systèmes et appareils

- lire les plans des architectes et les schémas d'exécution établis par le bureau technique;
- préparer le matériel, organiser son transport et son entreposage sur le chantier;
- installer le tableau électrique provisoire pour alimenter en courant le chantier du bâtiment en construction;
- repérer l'emplacement exact des différents éléments de l'installation: prises, interrupteurs, boîtes de dérivation, etc.;
- disposer et fixer les tubes de conduites avant le coulage de la dalle;
- tirer les câbles, raccorder les prises, les interrupteurs, les tableaux électriques: respecter, en toute circonstance, les normes techniques et les règles de sécurité;
- installer et raccorder les appareils électriques et les systèmes de communication, de sécurité, de commande à distance, etc.;
- raccorder l'installation au réseau public; avant sa mise en service, effectuer les contrôles et les réglages nécessaires au moyen d'appareils de mesure de tension, d'intensité et de puissance;
- fixer des antennes ou des satellites de réception, les relier aux appareils; vérifier la qualité des transmissions et procéder aux réglages;

Maintenance et réparations

- contrôler l'installation, effectuer des mesures et des tests pour déterminer les causes d'une éventuelle panne ou d'un mauvais fonctionnement;
- réparer ou remplacer les appareils électriques, les pièces ou composants défectueux;
- améliorer les installations existantes, les adapter à de nouveaux besoins ou à de nouvelles normes;
- rédiger un rapport qui précise les travaux effectués.

Environnement de travail

Les installateurs-électriciens sont des généralistes capables de réaliser des installations sur la base de plans établis par des ingénieurs, des architectes ou des techniciens. Sur un chantier, ils travaillent en petite équipe et collaborent avec d'autres corps de métiers (maçons, peintres, etc.). En dépannage chez le client, ils agissent généralement seuls. Leurs horaires de travail sont en général réguliers.

Formation

La formation d'installateur-électricien ou d'installatrice-électricienne s'acquiert par un apprentissage.

Lieux

- formation pratique (3 à 4 jours par semaine) dans une entreprise d'installations électriques;
- formation théorique (1 à 2 jours par semaine) à l'école professionnelle;
- cours interentreprises (46 jours sur 4 ans)

Durée

- 4 ans.

Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- certaines entreprises recourent à un examen d'admission.

Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) d'installateur-électricien ou d'installatrice-électricienne.

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

Contenu

Branches théoriques (sur 4 ans)	Leçons
Connaissances des matériaux, sécurité de travail et protection de la santé	60
Mathématique	80
Electrotechnique, électronique et technique professionnelle élargie	240
Technique de la communication	40
Documentation de travail et d'installation	120
Règles de la technique	120
Technique d'installation, de distribution et d'utilisation de l'énergie Electrotechnique, technique de commande, automatisation de bâtiment	180
Installations de communications, installations coaxiales	60
Thèmes de formation divers	80
Culture générale	480
Sport	160
Total	1620

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Bonne représentation spatiale
- Perception correcte des couleurs
- Aptitude pour le calcul
- Esprit méthodique
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Disposition à de fréquents déplacements
- Aptitude à travailler en équipe

Perspectives professionnelles

Les installateurs-électriciens trouvent généralement des débouchés dans le secteur du bâtiment (entreprises d'installations électriques). D'autres entreprises des secteurs publics (CFF, services industriels) ou privés (télécommunications, commerces d'électroménager, banques, etc.) leur sont favorables. Le perfectionnement augmente leurs chances de trouver des postes à responsabilité (chef-fe d'équipe, spécialiste d'un type d'installations, etc.).

CFC délivrés en Suisse romande en 2020:

FR: 72; GE: 39; JU: 5; NE: 22; VD: 117; VS: 63.

Perfectionnement

Les installateurs-électriciens peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- certificat USIE d'électricien-ne chef-fe de chantier, formation en emploi, divers lieux en Suisse romande;
- certificat USIE de spécialiste en télématique, 3 semaines de formation en emploi, Winterthur (enseignement en allemand);
- brevet fédéral de chef-fe de projet en automatisation du bâtiment, formation modulaire en emploi, Coire et Winterthur (enseignement en allemand);
- brevet fédéral d'électricien-ne chef-fe de projet en installation et sécurité ou en planification, formations modulaires en emploi, divers lieux de Suisse romande;
- diplôme fédéral d'expert-e en installation et sécurité électrique ou d'expert-e en planification électrique, formations modulaires en emploi, diverses localités de Suisse romande;
- diplôme de technicien-ne ES en génie électrique, en technique des bâtiments, en processus d'entreprise ou en énergie et environnement, divers lieux de Suisse romande;
- Bachelor HES en génie électrique ou en technique des bâtiments, divers lieux de Suisse romande;
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement.

Professions voisines

- Électricien de montage CFC/Électricienne de montage CFC
- Électricien de réseau CFC/Électricienne de réseau CFC
- Électronicien CFC/Électronicienne CFC
- Informaticien du bâtiment CFC/Informaticienne du bâtiment CFC
- Monteur-automaticien CFC/Monteuse-automaticienne CFC
- Planificateur-électricien CFC/Planificatrice-électricienne CFC

Adresses

EIT.swiss
Secrétariat central
Limmatstrasse 63
8005 Zurich
Tél.: 044 444 17 17
<http://www.eitswiss.ch>