orientation
.ch

Électronicienne CFC
Électronicien CFC

Électrotechnique

En tant qu'électronicienne ou électronicien, tu développes et réalises des circuits imprimés, des microcontrôleurs, des systèmes et des programmes informatiques utiles au fonctionnement d'appareils électroménagers, d'instruments médicaux ou encore dans les communications. Tu testes et mets les appareils en service. Tu respectes les normes en vigueur et tu documentes les différentes étapes.

Tâches

Étude et réalisation de projets

- Développer des idées, des concepts et des solutions techniques pour réaliser un produit ou résoudre un problème, en suivant une logique d'écoconception
- Lire et interpréter, à l'écran, des plans de montage d'appareils et de circuits imprimés, en vérifier la faisabilité, réaliser des prototypes
- Dessiner des schémas, des maquettes (layout) et des plans de détail à l'aide de programmes informatiques
- Tester et simuler à l'aide de logiciels informatiques le fonctionnement des maquettes
- Programmer les microcontrôleurs qui pilotent les fonctions électroniques des appareils

---

Fabrication et essais

- Monter les circuits imprimés, les modules et les appareils
- Souder (assembler en fondant le métal), câbler et assembler les éléments, les placer dans un boîtier
- Percer, scier ou fabriquer mécaniquement, si nécessaire, divers éléments simples: faces avant, éléments de commande, fixations, boîtiers, composants mécaniques, etc.
- Mettre en fonction les différents éléments, effectuer des mesures par essais répétés, tester les appareils dans les différentes conditions d'utilisation prévues
- Rédiger et établir les documents techniques de production
- Exécuter les interfaçages entre éléments de commande et de mesure

---

Développement de programmes

- Développer des programmes pour des microcontrôleurs

- Vérifier les spécifications des logiciels et s'assurer que les programmes fonctionnent correctement
- Connecter entre eux des appareils et des services intelligents, par exemple au sein d'un réseau ou d'un cloud
- Développer des applications permettant de contrôler du matériel
- Programmer des circuits pour des composants électroniques

Mise en service et maintenance

- Interpréter les documents techniques décrivant les systèmes électroniques, les appareils ou les installations
- Déterminer les connexions, les procédés et le déroulement de la mise en service
- Former le personnel qui va utiliser et entretenir l'appareil
- Vérifier le fonctionnement des installations, localiser et éliminer les pannes sur une chaîne de production ou chez le client
- Contribuer à la modification, à l'amélioration ou à l'agrandissement d'un appareil ou d'une installation
- Entretenir et réparer le matériel et les machines, à l'atelier ou chez le client

Environnement de travail

En tant qu'électronicienne ou électronicien, tu travailles dans un atelier et au bureau. La nature de ton travail dépend de la spécialité de l'entreprise qui t'emploie, ainsi que du département dans lequel tu es actif-ve.

Tu peux exercer ton activité dans l'industrie des machines, la construction d'appareils de contrôle et de mesure (médecine, horlogerie, véhicules), des laboratoires d'essais, des centres de télécommunications et d'entretien d'opérateurs téléphoniques, des aéroports, des hôpitaux ou encore des banques. Après plusieurs années d'expérience, tu peux occuper des postes à responsabilités et devenir par exemple chef-fe d'atelier ou d'entreprise, installateur-trice, développeur-euse, dépanneur-euse ou responsable des essais.

Qualités requises et intérêts

Qualités requises

- Sens technique
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Habileté manuelle
- Aisance avec les chiffres
- Esprit méthodique
- Précision et minutie
- Aptitude à travailler en équipe

Intérêts

- Travailler avec de l'électricité et de l'électronique
- Travailler à l'ordinateur
- Travailler avec des chiffres
- Planifier, construire, dessin technique

- Expérimenter, rechercher

Formation

Cette formation s'acquiert par un apprentissage en entreprise ou en école à plein temps.

Entreprise

Formation pratique 3-4 jours par semaine dans une entreprise de l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM)

École

Formation théorique 1-2 jours par semaine dans les écoles professionnelles cantonales

Cours interentreprises

48 jours sur 2 ans dans les écoles professionnelles cantonales

École à plein temps

Toutes les écoles
https://orientation.ch/fr/recherche/formations?profession=57139&language=5241

Durée

4 ans

Conditions d'admission

- Scolarité obligatoire achevée
- Certaines entreprises ou écoles ont recours à un examen d'admission

Maturité professionnelle

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.

Titre obtenu

Certificat fédéral de capacité (CFC) d'électronicienne ou d'électronicien

Formations continues

Cours

- Cours de **Swissmechanic** (https://www.swissmechanic.ch/fr/formation/seminaires-sur-les-normes-iso-norme-gps-iso-8015)
- Cours de **Swissmem Academy** (https://www.swissmem-academy.ch/fr/cours.html?event_lang=1)

Brevet fédéral

- **Agent-e en automatique BF** (https://orientation.ch/fr/professions/agent-e-en-automatique-bf)
- **ICT-Platform Development Specialist BF** (https://orientation.ch/fr/professions/ict-platform-development-specialist-bf)

- **Électronicien-ne en multimedia BF** (https://orientation.ch/fr/professions/electronicien-ne-en-multimedia-bf)
- **Agent-e de processus BF** (https://orientation.ch/fr/professions/agent-e-de-processus-bf)
- **Agent-e de maintenance BF** (https://orientation.ch/fr/professions/agent-e-de-maintenance-bf)
- **Technicien-ne du son BF** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-du-son-bf)
- **Technicien-ne Audiovisuel BF** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-audiovisuel-bf)

Diplôme fédéral

- Chef-fe de service technique après-vente DF
- Dirigeant-e en Facility Management et maintenance DF

École supérieure

- **Technicien-ne ES en processus** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-processus)
- **Technicien-ne ES en génie électrique** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-genie-electrique)
- **Technicien-ne ES en systèmes industriels** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-systemes-industriels)
- **Informaticien-ne ES** (https://orientation.ch/fr/professions/informaticien-ne)
- **Technicien-ne ES en automatisation du bâtiment** (https://orientation.ch/fr/professions/automaticien-ne-es-du-batiment)

Haute école

- Bachelor of Science HES en **génie électrique** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-electrique-et-electronique-technologie-de-linformation)
- Bachelor of Science HES en **génie électrique et technologies de l'information** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-electrique-et-electronique-technologie-de-linformation)
- Bachelor of Science HES en **systèmes industriels** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/systemes-industriels)
- Bachelor of Science HES en **microtechniques** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/microtechnique)
- Bachelor of Science HES en **ingénierie et gestion industrielles** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/ingenierie-de-gestion)
- Bachelor of Science HES en **informatique et systèmes de communication** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/informatique)

Les conditions d'admission varient selon les hautes écoles.

Professions voisines

Profession
Électronicien-ne en multimédia CFC

https://orientation.ch/fr/professions/electronicien-ne-en-multimedia-cfc

Profession
Automaticien-ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/automaticien-ne-cfc

Profession
Monteur/euse-automaticien/ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/monteur-euse-automaticien-ne-cfc

Profession
Informaticien-ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/informaticien-ne-cfc

Profession
Informaticien-ne du bâtiment CFC

https://orientation.ch/fr/professions/informaticien-ne-du-batiment-cfc

Profession
Installateur/trice-électricien/ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/installateur-trice-electricien-ne-cfc

Profession
Planificateur/trice-électricien/ne CFC

https://orientation.ch/fr/professions/planificateur-trice-electricien-ne-cfc

Autre information

Numéro Swissdoc

0.555.7.0

Liens utiles

Swissmem (https://www.swissmem.ch/fr/index.html)

Association pour les PME et les grandes entreprises de l'industrie technologique suisse

Swissmem Formation professionnelle (http://www.swissmem-formationprofessionnelle.ch)

Organe responsable des métiers techniques et des employés de commerce dans la branche MEM

Swissmechanic (https://www.swissmechanic.ch/fr)

Association des PME de l'industrie MEM

Fascination technique (https://fascination-technique.ch)

Informations sur les apprentissages techniques

Find your future (https://www.find-your-future.ch)

Formations et emplois dans le monde de la technique

Groupement suisse de l'industrie des machines (GIM): formation (https://gim.swiss/formation)

Bases legales (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/46506?lang=fr)