

Description

L'automaticien ou l'automaticienne installent, montent, mettent en service, entretiennent et réparent les commandes électriques d'installations automatisées (robots, ventilateurs, tableaux de commande de distributeurs d'énergie, etc.). A l'aide de l'ordinateur, ils développent des solutions pour régler des machines électriques en appliquant leurs connaissances des domaines électrique, électronique, hydraulique et pneumatique.

Leurs principales activités consistent à:

Conception et production

- étudier les demandes des clients; collaborer, avec l'équipe du bureau technique, à l'élaboration d'un projet;
- analyser le processus de fabrication de l'appareil ou de la machine pour décider des opérations à automatiser;
- utiliser des logiciels informatiques ou développer un programme particulier répondant à l'application industrielle recherchée;
- proposer une ou plusieurs solutions de réglage et d'automation; les tester à l'aide de l'ordinateur en laboratoire ou sur le site;
- planifier les travaux de production, en surveiller l'évolution;
- rédiger les documents techniques d'exploitation et de maintenance de l'appareil;

Montage et mise en service

- monter des installations automatiques, des robots, des systèmes de commandes;
- assembler et câbler en suivant le protocole;
- soumettre l'installation à un contrôle de fonctionnement précis (vitesse, température, arrêt d'urgence);
- respecter les normes de sécurité, régler, ajuster et tester l'appareil ou la machine dans les différentes conditions d'utilisation prévues;
- résoudre les problèmes qui se présentent ou faire appel à des spécialistes de l'informatique ou de la mécanique;
- mettre en service les installations automatiques, connecter les différents appareils, les rendre compatibles et les raccrocher à l'unité de commande;
- programmer des systèmes automatiques ou robotiques, contrôler leur fonctionnement et régler;
- former le personnel;

Maintenance et dépannage

- à l'atelier ou chez le client, intervenir rapidement sur le fonctionnement de la machine;
- déterminer les causes des dérangements des circuits de commande, de réglage ou de mesure;
- démonter, réparer et remonter les appareils;
- entretenir et réparer les installations de réglage et d'enregistrement de données de tous genres.

Environnement de travail

Les automaticiens travaillent dans des entreprises qui utilisent des procédés de fabrication ou de production automatisés. Ils sont tantôt à l'atelier, tantôt auprès des clients pour la mise en service et l'entretien d'installations de commandes automatisées. Ils collaborent essentiellement avec des ingénieurs, des électroniciens, des informaticiens, des polymécaniciens et des monteurs-automaticiens.

Formation

La formation d'automaticien ou d'automaticienne s'acquiert par un apprentissage en entreprise ou en école à plein temps.

Lieux

En entreprise

- formation pratique (3 à 4 jours par semaine) dans une entreprise;
- cours théoriques (1 à 2 jours par semaine) à l'école professionnelle;
- cours interentreprises (48 jours sur les 2 premières années).

En école à plein temps

- théorie et pratique à Fribourg, Genève, Lausanne, Le Locle, Porrentruy, Neuchâtel, St-Imier, Sion et Yverdon-les-Bains.

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

Durée

- 4 ans en entreprise, 3 à 4 ans en école.

Conditions d'admission

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

Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) d'automaticien ou d'automaticienne.

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
Mathématiques	140
Informatique	80
Techniques de travail et d'apprentissage	20
Physique	160
Anglais technique	160
Techniques des matériaux et de dessin	160
Electrotechnique et électronique	280
Automatisation	280
Projets interdisciplinaires	160
Culture générale	480
Sport	240
Total	2160

Qualités requises

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

- Sens technique
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Habileté manuelle
- Aptitude pour le calcul
- Esprit méthodique
- Aptitude à travailler en équipe

Perspectives professionnelles

Les perspectives d'emploi se situent dans l'industrie des machines, l'industrie chimique et pétrochimique, l'industrie alimentaire, l'emballage, la distillation, le traitement de l'eau, les centrales électriques, la distribution d'énergie, les transports (marine, aviation) et dans le service public (hôpitaux, instituts universitaires).

CFC délivrés en Suisse romande en 2019:

FR: 39; GE: 11; JU: 4; NE: 47; VD: 79; VS: 34.

Perfectionnement

Les automaticiens peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- diplôme intercantonal de chef-fe d'équipe d'industrie, formation modulaire en emploi, divers lieux de Suisse romande;
- diplôme intercantonal de contremaître-esse d'industrie, formation modulaire en emploi, Porrentruy, St-Imier;
- brevet fédéral d'agent-e de processus ou de chef-fe de projet et chef-fe d'atelier en construction de tableaux électriques, formations modulaires en emploi ou à temps partiel, Bienne, Neuchâtel;
- diplôme fédéral de maître-esse dans l'industrie ou de maître-esse tableaux électriques et automation, formations en emploi ou à temps partiel, Bienne, Prilly;
- diplôme de technicien-ne ES en processus d'entreprise, en systèmes industriels, en génie électrique, en génie mécanique, en microtechniques, en télécommunications, en énergie et environnement ou en informatique, 2 ans à plein temps ou 3 ans en emploi, divers lieux de Suisse romande;
- Bachelor of Arts HES en design industriel et de produits, 3 ans à plein temps, Renens;
- Bachelor of Science HES en énergie et techniques environnementales, en génie mécanique, en génie électrique, en Industrial Design Engineering, en informatique, en informatique et systèmes de communication, en informatique de gestion, en microtechniques, en ingénierie et gestion industrielles, en ingénierie des médias, en ingénierie des technologies de l'information, en systèmes industriels ou en technique des bâtiments, 3 ans à plein temps ou 4 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux de Suisse romande;
- etc.

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

Professions voisines

- Électronicien CFC/Électronicienne CFC
- Électronicien en multimédia CFC/Électronicienne en multimédia CFC
- Informaticien CFC/Informaticienne CFC
- Monteur-automaticien CFC/Monteuse-automaticienne CFC
- Polymécanicien CFC/Polymécanicienne CFC

Adresses

ceff INDUSTRIE
Rue Baptiste-Savoie 26
2610 St-Imier
Tél.: 032 942 43 44
<http://www.ceff.ch>

CEJEF - Division Technique
Ecole des métiers techniques (EMT)
Cité des Microtechniques
2900 Porrentruy
Tél.: 032 420 35 50
<http://www.divtec.ch>

Centre de formation professionnelle Technique (CFPT)
Ecole de mécatronique industrielle
Avenue Louis-Bertrand 38
1213 Petit-Lancy
Tél.: 022 388 88 01
<https://edu.ge.ch/site/cfpt-mecatronique-industrielle/>

CIFOM - Centre interrégional de formation des Montagnes neuchâteloises
Ecole technique (ET)
Rue Klaus 1
2400 Le Locle
Tél.: 032 886 32 32
<http://www.cifom.ch>

CPLN - Centre professionnel du Littoral neuchâtelois
Ecole technique (ET)
Rue de la Maladière 84
2002 Neuchâtel 2
Tél.: 032 717 40 40
<http://www.cpln.ch>

CPNV - Centre professionnel du Nord Vaudois
Ecole des métiers d'Yverdon-les-Bains (EMY)
Rue Roger-de-Guimps 41
Case postale
1401 Yverdon-les-Bains
Tél.: 024 557 72 14
<http://www.cpnv.ch>

Ecole des Métiers / Berufsfachschule - Fribourg / Freiburg (EMF)
Technique / Technik
Ch. du Musée 2
1700 Fribourg
Tél.: 026 305 26 27
<http://www.emf.ch>

Ecole professionnelle technique et des métiers (EPTM)
Ch. St-Hubert 2
1950 Sion
Tél.: +41 (0)27 606 45 30
<http://www.eptm.ch>

Ecole Technique - Ecole des Métiers de Lausanne (ETML)
Ecole des métiers
Rue de Sébeillon 12
1004 Lausanne
Tél.: 021 316 77 77
<http://www.etml.ch>