orientation
.ch

Polymécanicien CFC
Polymécanicienne CFC

Machines | Microtechnique, horlogerie

En tant que polymécanicienne ou polymécanicien, tu développes et fabriques des outils, des pièces, des machines et des installations à partir d'acier, d'aluminium ou encore de matières synthétiques. Tu utilises des outils, des machines conventionnelles et à commande numérique (CNC). Tu assembles, mets en service et répares des machines, des robots et des installations de production industrielle.

Tâches

Étude de projet et construction de prototypes

- Étudier les demandes des clients à partir de dessins, d'un cahier des charges ou de simples indications
- Collaborer à l'élaboration d'un projet et des documents de fabrication avec l'équipe du bureau technique à l'aide de systèmes de conception assistée par ordinateur (CAO)
- Établir la liste des matériaux et fournitures, évaluer le temps nécessaire à la production, calculer les coûts
- Rédiger une offre complète: dessins d'ensemble et de détail, données techniques, prix, délai de livraison
- Fabriquer et assembler les différentes pièces d'un prototype, contrôler le fonctionnement du mécanisme, tester la machine dans les conditions d'utilisation prévues
- Rédiger le mode d'emploi et les documents techniques de la machine

---

Production industrielle et programmation de machines

- Choisir les outils d'usinage, en fabriquer si nécessaire
- Organiser la chaîne de production
- Créer des programmes pour les machines à commande numérique (CNC) au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur (FAO), programmer ou régler les machines et effectuer des essais
- Contrôler à l'aide d'appareils de mesure la qualité et le poids des pièces produites, éliminer les défauts d'usinage
- Vérifier l'installation, optimiser le rendement
- Former le personnel de production

Montage, installation et entretien

- Étudier le schéma de montage fourni par le bureau technique
- Assembler les différentes pièces d'une machine, les fixer par soudage (en fondant le métal), vissage ou boulonnage
- Établir les connexions mécaniques, électriques ou pneumatiques entre les différents éléments d'une installation
- Tester l'installation et la mettre en service
- Livrer, installer et mettre la machine en service chez le client
- Contrôler, entretenir et réparer les machines et appareils, à l'atelier ou chez le client

Environnement de travail

En tant que polymécanicienne ou polymécanicien, tu travailles seul-e ou en petites équipes. Tes horaires sont réguliers, parfois selon rotations d'équipe dans certaines entreprises. Tu portes un équipement de protection comprenant des lunettes de protection et des chaussures renforcées.

Tu trouves des débouchés dans des entreprises de l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM), par exemple dans l'industrie chimique et alimentaire, la technique médicale, ou les transports (ascenseurs, trains, aéronautique). Dans les petites entreprises, tu peux participer à l'ensemble du processus de production. Dans de grandes entreprises, tu fais partie d'une équipe spécialisée dans la recherche et le développement, la production, le montage ou le service clientèle. Après quelques années de pratique, tu peux occuper des fonctions dirigeantes. Ta large formation t'offre de bonnes perspectives d'emploi dans des domaines variés. Tu dois te familiariser avec différentes générations de machines et te perfectionner continuellement pour suivre l'évolution technologique.

Qualités requises et intérêts

Qualités requises

- Habileté manuelle
- Sens technique
- Esprit méthodique
- Capacité de représentation spatiale
- Précision et minutie
- Capacité à supporter les bruits
- Aptitude à travailler en équipe

Intérêts

- Travailler avec des machines
- Travailler le métal
- Réaliser des tâches techniques
- Travailler avec ses mains

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

54 jours sur les 3 premières années d'apprentissage dans les écoles professionnelles cantonales

École à plein temps

Toutes les écoles
https://orientation.ch/fr/recherche/formations?profession=57100&language=5241

Durée

4 ans

Conditions d'admission

- Scolarité obligatoire achevée
- Certaines entreprises ou écoles recourent 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) de polymécanicienne ou polymécanicien

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)

Certificat de branche

- Diplôme intercantonal de chef-fe d'équipe d'industrie
- Diplôme intercantonal de contremaître-sse d'industrie

Brevet fédéral

- **Agent-e de processus BF** (https://orientation.ch/fr/professions/agent-e-de-processus-bf)
- **Spécialiste technico-gestionnaire BF** (https://orientation.ch/fr/professions/specialiste-technico-gestionnaire-bf)

- **Expert-te en production BF** (https://orientation.ch/fr/professions/expert-e-en-production-bf)
- **Agent-e de maintenance BF** (https://orientation.ch/fr/professions/agent-e-de-maintenance-bf)
- **Technicien sur aéronefs BF** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-sur-aeronefs-bf)

Diplôme fédéral

- Dirigeant-e de production industrielle DF
- Dirigeant-e en facility management et maintenance DF

École supérieure

- **Technicien-ne ES en systèmes industriels** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-systemes-industriels)
- **Technicien-ne ES en processus** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-processus)
- **Technicien-ne ES en génie mécanique** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-genie-mecanique)
- **Technicien-ne ES en génie électrique** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-genie-electrique)
- **Technicien-ne ES en microtechnique** (https://orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-microtechniques)

Haute école

- Bachelor of Arts HES en **design industriel et de produits** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/design)
- Bachelor of Science HES en **génie mécanique** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-mecanique)
- 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 **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 **énergie et techniques environnementales** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/ingenierie-de-lenvironnement)
- Bachelor of Science HES en **Industrial Design Engineering** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/design)
- Bachelor of Science HES en **technique des bâtiments** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/technique-des-batiments)

Les conditions d'admission varient selon les hautes écoles.

Professions voisines

Profession
Mécanicien-ne de production CFC

https://orientation.ch/fr/professions/mecanicien-ne-de-production-cfc

Profession
Automaticien-ne CFC

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

Profession
Dessinateur/trice-constructeur/trice industriel/le CFC

https://orientation.ch/fr/professions/dessinateur-trice-constructeur-trice-industriel-le-cfc

Profession
Constructeur-trice d'appareils industriels CFC

https://orientation.ch/fr/professions/constructeur-trice-dappareils-industriels-cfc

Profession
Constructeur-trice métallique CFC

https://orientation.ch/fr/professions/constructeur-trice-metallique-cfc

Profession
Micromécanicien-ne CFC

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

Profession
Opérateur-trice de machines automatisées CFC

https://orientation.ch/fr/professions/operateur-trice-de-machines-automatisees-cfc

Autre information

Numéro Swissdoc

0.553.1.0

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

Association des fabricants de décolletages et de taillages (AFDT) (https://www.afdt.ch/)

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/45708?lang=fr)