

## Description

L'expert ou l'experte en production planifient et contrôlent les processus de fabrication de pièces destinées à l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM). Responsables d'équipe, ils choisissent les procédés de production les plus adaptés et assurent la qualité des produits. Dans le contexte de l'industrie 4.0, ils développent des solutions automatisées afin d'optimiser la production.

Leurs principales activités consistent à :

### Organisation et optimisation de la production

- organiser le plan de production, le documenter et le mettre en œuvre;
- choisir les procédés de fabrication et d'usinage les plus efficaces et organiser les étapes de travail;
- gérer les ressources nécessaires en personnel, en moyens de fabrication et en matériaux, de manière à en utiliser le moins possible;
- garantir le bon déroulement de la fabrication ou du montage des pièces en procédant à diverses mesures: mesures électriques pour vérifier la connexion des circuits, contrôle de la programmation des machines, etc.;
- assurer la qualité des produits obtenus en effectuant différents contrôles, par exemple des mesures de dimensionnement des pièces à l'aide d'instruments de précision;
- analyser des documents tels que des plans ou des schémas électriques de machines afin d'effectuer soi-même des réparations;
- évaluer des données et des indicateurs d'usinage et d'automatisation (temps d'usinage, productivité, vitesse des machines, etc.), représenter le système de production aux moyens de chiffres et de graphes et proposer des solutions de développement;
- mettre en œuvre de nouvelles techniques intégrant notamment l'Internet des objets, la robotique et l'automatisation, afin d'augmenter la capacité et la rapidité de production;
- calculer et optimiser les coûts de production, se procurer les matériaux bruts et les produits finis ou semi-finis à des prix avantageux pour l'entreprise;
- effectuer ou coordonner des travaux d'entretien sur les installations;
- conseiller la direction de l'entreprise dans le domaine des investissements en machines et équipements;

### Conduite d'équipe

- diriger et motiver une équipe;
- distribuer les tâches et contrôler les résultats du travail effectué;
- expliquer des plans techniques et donner des instructions de travail;
- mener des entretiens et diriger des séances;
- participer à la formation du personnel.

### Environnement de travail

Les experts en production travaillent dans des ateliers industriels répondant à des normes strictes de sécurité et de propreté. Leur tenue comprend en général un bleu de travail, des chaussures de sécurité et parfois un casque de protection. Leurs horaires sont le plus souvent réguliers. Les experts en production travaillent avec leur équipe et sont régulièrement en contact avec les autres collaborateurs et collaboratrices de l'entreprise. De plus, ils font le lien entre le bureau technique et l'atelier.

## Formation

La formation d'expert ou d'experte en production est modulaire et s'acquiert en emploi.

### Lieux

- divers lieux en Suisse.

Pour plus de détails, consulter [www.orientation.ch/ecoles](http://www.orientation.ch/ecoles).

### Durée

- 1 à 2 ans en emploi (selon l'école).

### Conditions d'admission à l'examen

- certificat fédéral de capacité (CFC) de 4 ans dans une profession du domaine des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM) et expérience professionnelle de 2 ans dans la branche;
- ou CFC de 3 ans dans une profession du domaine MEM et expérience professionnelle de 3 ans dans la branche.

De plus, pour tous les titres mentionnés:

- certificats des modules requis ou attestations d'équivalence.

### Titre obtenu

- brevet fédéral d'expert ou d'experte en production.

### Contenu

#### Modules obligatoires

- méthode de travail et conduite, informatique appliquée;
- calculs techniques;
- commande de processus;
- gestion des ressources;
- industrie 4.0;

#### Modules à option

- systèmes automatisés;
- techniques CNC-FAO.

## Qualités requises

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

- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Aptitude à diriger et gérer une équipe
- Sens technique
- Esprit méthodique

## Perspectives professionnelles

Les experts en production travaillent dans des petites, moyennes ou grandes entreprises industrielles du secteur des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM). Ils assument des tâches de conduite et occupent des postes de chefs d'atelier ou d'îlot de production ou de montage. Ils dirigent une quinzaine de personnes au maximum. L'obtention du diplôme de technicien-ne ES en génie mécanique leur permet d'accéder à des postes de chefs de département ou de directeurs d'entreprise ou de succursale.

### Perfectionnement

Les experts en production peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- cours de spécialisation organisés par les associations professionnelles;
- possibilité d'accéder à une formation raccourcie en vue d'obtenir un diplôme de technicien-ne ES en génie mécanique;
- diplôme de technicien-ne ES en génie mécanique ou électrique ou en systèmes industriels (en fonction de la formation initiale);
- Bachelor of Science HES en génie mécanique, en systèmes industriels ou en microtechnique (en fonction de la formation initiale);
- etc.

Pour plus de détails, consulter [www.orientation.ch/perfectionnement](http://www.orientation.ch/perfectionnement).

## Professions voisines

- Agent de processus BF/Agente de processus BF
- Technicien ES en génie mécanique/Technicienne ES en génie mécanique

## Adresses

Swissmechanic  
Felsenstrasse 6  
8570 Weinfelden  
Tél.: 071 626 28 00  
<https://www.swissmechanic.ch>