



## Description

Le mécatronicien ou la mécatronicienne d'automobiles exécutent les travaux de contrôle, de maintenance et de réparation de tous types de véhicules: légers ou utilitaires. Ils recherchent les origines des pannes et dysfonctionnements, changent les pièces mécaniques, les composants électriques ou électroniques défectueux ou usés afin d'assurer un excellent état de fonctionnement du véhicule et une sécurité maximale à ses occupants.

Leurs principales activités consistent à:

### Maintenance et entretien

- contrôler les différentes parties du moteur, les systèmes de lubrification, de refroidissement et de freinage; mettre les liquides à niveau;
- tester, à l'aide d'appareils spécifiques, le système d'injection du carburant; le régler si nécessaire;
- examiner l'état des suspensions, des amortisseurs et de la direction du véhicule, des pneus;
- vérifier l'état de la boîte de vitesses et du système d'entraînement des roues motrices;
- évaluer les mesures de freins obtenues au banc d'essai, contrôler les composants électroniques du train de roulement, notamment pour l'assistance au freinage (ABS, ESP, ASR...);
- assurer le bon fonctionnement du démarreur, du système d'allumage, de la climatisation, de l'éclairage et de la signalisation;
- contrôler les ponts-bascules, les dispositifs de levage et de charge, les parties électropneumatiques sur camions et autres véhicules utilitaires;

### Dépannage et réparation

- diagnostiquer la panne, en chercher la cause et y remédier;
- réparer ou remplacer des éléments du système de lubrification, de refroidissement ou de freinage en cas de dysfonctionnement ou de fuite de liquide;
- remettre en état ou remplacer les boîtes de vitesses, les systèmes de freinage usés; changer les composants électroniques défectueux;
- évaluer le niveau de la batterie, chercher les causes d'une éventuelle chute de tension, réparer les systèmes d'allumage, ajouter des éclairages et des prises pour remorques;
- contrôler, régler ou réparer les systèmes de sécurité ou de confort: ABS, airbag, rétracteur de ceinture...;
- installer, contrôler ou réparer des systèmes de navigation et de transmission de données;
- éliminer les déchets en respectant la loi sur la protection de l'environnement.

Les conditions de travail des mécatroniciens d'automobiles varient selon le type et la spécificité de l'entreprise (véhicules légers ou véhicules utilitaires). Dans un petit atelier de réparation traditionnel, ils effectuent l'ensemble des tâches, alors que dans un grand garage, ils peuvent se spécialiser dans certains domaines particuliers et superviser le travail d'autres collaborateurs, notamment celui des assistants en maintenance d'automobiles. Ils effectuent régulièrement des essais sur route et des dépannages à l'extérieur.

## Formation

La formation de mécatronicien ou de mécatronicienne d'automobiles s'acquiert par un apprentissage, en entreprise ou en école de métiers, dans l'une des deux options: véhicules légers ou véhicules utilitaires. L'examen de conduite automobile fait partie intégrante de la formation.

### Lieux

#### En entreprise

- formation pratique dans un garage (3-4 jours par semaine);
- cours théoriques à l'école professionnelle (1-2 jours par semaine).

#### En école de métiers

- formation pratique et théorique (option véhicules légers) à Genève (CEPTA – école de mécanique) et à Lausanne (ETML).

### Durée

- 4 ans.

### Conditions d'admission

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

### Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) de mécatronicien ou de mécatronicienne d'automobiles, avec mention de l'option choisie.

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.

Branches théoriques (sur 4 ans)	Leçons
Connaissances professionnelles:	1280
- calcul, physique, électrotechnique	
- connaissance des matières et technique de production	
- contrôle et réglage	
- communication / service à la clientèle	
- informations techniques, directives	
- informatique, électricité / électronique	
- moteur, entraînement, châssis	
Culture générale	480
Gymnastique et sports	220
<b>Total</b>	<b>1980</b>

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

## Qualités requises

- Capacité à analyser et à résoudre les problèmes
- Capacité à supporter les bruits
- Capacité d'adaptation à l'évolution technique
- Esprit logique et méthodique
- Facilité de contact
- Habileté manuelle
- Intérêt pour la mécanique
- Résistance physique

## Perspectives professionnelles

Le mécatronicien ou la mécatronicienne d'automobiles ont de bonnes perspectives d'emploi. Ils peuvent travailler dans l'entretien et la réparation d'une ou de plusieurs marques de voitures. Ils sont embauchés dans les réseaux de grands constructeurs avec succursales, filiales, concessionnaires de différentes marques, auprès d'entreprises de transport, de déménagement, de grande distribution, de grandes administrations, au service de dépannage d'associations automobiles ou dans des ateliers de mécanique spécialisés dans la révision et la réparation de moteurs. Après quelques années de pratique professionnelle et de formation continue, ils peuvent occuper des postes à responsabilité: chef-fe d'atelier, agent-e technico-commercial-e, patron-ne d'un garage, expert-e en automobiles auprès d'une assurance, inspecteur-trice dans un service des automobiles, enseignant-e dans une école professionnelle ou un centre de formation.

**Les premiers CFC, selon la nouvelle ordonnance, seront délivrés en 2011.**

**CFC de mécaniciens d'automobiles (ancienne dénomination) délivrés en Suisse romande en 2006:**

- option véhicules légers: FR: 34; GE: 16; JU: 9; NE: 11; VD: 70; VS: 15.
- option véhicules utilitaires: FR: 10; GE: 4; NE: 2; VD: 11; VS: 6.

## Perfectionnement

Les mécatroniciens d'automobiles peuvent envisager les formations complémentaires suivantes:

- brevet fédéral de diagnosticien-ne d'automobiles, orientation véhicules légers ou utilitaires;
- brevet fédéral de conseiller-ère de service à la clientèle dans la branche automobile (modules en allemand) ou conseiller-ère de vente automobile;
- diplôme fédéral de gestionnaire d'entreprise diplômé-e secteur automobile;
- diplôme de technicien-ne ES d'automobiles, en cours d'emploi à Genève;
- diplôme de technicien-ne ES en mécanique ou en construction mécanique, à plein temps ou en cours d'emploi à Genève, Lausanne, Le Locle, Sainte-Croix;
- bachelor of Science HESB en technique automobile, à plein temps à Bienne;
- bachelor of Science HES-SO en génie mécanique, à plein temps ou en cours d'emploi, à Fribourg, Genève, Le Locle, Delémont (1<sup>re</sup> année), Saint-Imier, Sion, Yverdon-les-Bains

Pour plus de détails, consulter

[www.orientation.ch/perfectionnement](http://www.orientation.ch/perfectionnement).

## Professions voisines

- Mécanicien d'appareils à moteur CFC / Mécanicienne d'appareils à moteur CFC
- Mécanicien en machines agricoles CFC / Mécanicienne en machines agricoles CFC
- Mécanicien en machines de chantier CFC / Mécanicienne en machines de chantier CFC
- Mécanicien en maintenance d'automobiles CFC / Mécanicienne en maintenance d'automobiles CFC
- Mécanicien en motocycles CFC / Mécanicienne en motocycles CFC

## Adresses utiles

Centre de formation professionnelle Technique  
Ecole de mécatronique  
Av. Louis-Bertrand 38  
1213 Petit-Lancy  
Tél. 022 388 88 01  
<http://www.geneve.ch/cfp/technique>

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

Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)  
Mittelstrasse 32  
3012 Bern  
Tél. 031 307 1515  
<http://www.agvs.ch>