

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 de véhicules utilitaires, selon leur spécialisation. Ils recherchent les origines des pannes et dysfonctionnements, changent les pièces mécaniques ainsi que 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, etc.);
- assurer le bon fonctionnement du démarreur, du système d'allumage, de la climatisation, de l'éclairage et de la signalisation;
- contrôler les ponts-basculés, les dispositifs de levage et de charge, les parties électropneumatiques sur camions et autres véhicules utilitaires;
- diagnostiquer les dispositifs antipollution de moteurs diesel et essence;

Dépannage et réparation

- diagnostiquer la panne, en chercher la cause et y remédier;
- contrôler les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement, les systèmes hybrides et les systèmes d'entraînement électriques et les réparer;
- 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 changer les boîtes de vitesses, les systèmes de freinage usés et les composants électroniques défectueux;
- réparer les systèmes de châssis et remplacer les pièces;
- 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, etc.;
- 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.

Environnement de travail

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 à plein temps, dans l'une des orientations suivantes: Véhicules légers, Véhicules utilitaires. L'examen de conduite fait partie intégrante de la formation.

Lieux

En entreprise

- formation pratique (3 à 4 jours par semaine) dans un garage;
- formation théorique (1 à 2 jours par semaine) à l'école professionnelle;
- cours interentreprises (68 jours sur 4 ans).

En école à plein temps

- théorie et pratique à Lausanne et Petit-Lancy/GE.

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

Durée

- 4 ans.

Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- test d'admission mis sur pied par les sections cantonales de l'Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA).

Titre obtenu

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

Contenu

Branches théoriques (sur 4 ans):

- contrôle et entretien des véhicules, remplacement des pièces d'usure, soutien des procédures de l'entreprise;
- contrôle et réparation des systèmes, diagnostic des systèmes mécatroniques.

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.

Qualités requises

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

- Habileté manuelle
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Capacité d'analyse
- Esprit méthodique
- Sens technique
- Capacité à supporter les bruits
- Résistance physique
- Facilité de contact

Perspectives professionnelles

Les mécaniciens d'automobiles ont de bonnes perspectives d'emploi. Ils sont embauchés dans des garages, dans les succursales et filiales des grands constructeurs, auprès des concessionnaires de différentes marques, dans les centres automobiles qui proposent réparations et entretien. Ils trouvent aussi des débouchés auprès d'entreprises de transport, de déménagement, dans la grande distribution et dans les administrations pour entretenir le parc de véhicules. Le service de dépannage d'associations automobiles implique de la disponibilité (travail de nuit et le week-end). Les mécaniciens d'automobiles peuvent travailler sur une ou plusieurs marques de voitures ou se spécialiser dans un type de véhicules. Avec de l'expérience et des formations continues, ils peuvent occuper des postes à responsabilité: chef-fe d'atelier, spécialiste technico-gestionnaire, expert-e en automobiles auprès d'une assurance, expert-e de la circulation dans un service des automobiles, enseignant-e dans une école professionnelle ou un centre de formation. S'installer à son propre compte et gérer son garage est aussi possible.

Perfectionnement

Les mécaniciens d'automobiles peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- cours mis sur pied par les marques automobiles ou par les organisations du monde du travail;
- diplôme ASA d'expert-e de la circulation, 1 an en emploi, divers lieux en Suisse (voir [Association suisse des services des automobiles](#));
- brevet fédéral de coordinateur-trice d'atelier automobile, de diagnosticien-ne d'automobiles, de conseiller-ère de vente automobile, de conseiller-ère de service à la clientèle dans la branche automobile ou de secouriste routier, environ 1,5 à 3 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse;
- brevet fédéral de restaurateur-trice de véhicules, orientation Technique automobile, 3 ans en emploi, divers lieux en Suisse (voir www.fahrzeugrestaurator.ch);
- diplôme fédéral de gestionnaire d'entreprise de la branche automobile, 2 ans en emploi ou à temps partiel, Berne (formation en allemand), Lausanne, Winterthur/ZH (formation en allemand) ou Zurich (formation en allemand);
- Bachelor of Science HES en ingénierie automobile et du véhicule, 3 ans à plein temps ou 4 ans à temps partiel, Bienne/BE (enseignement bilingue français-allemand);
- etc.

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

Professions voisines

- Assistant en maintenance d'automobiles AFP/Assistante en maintenance d'automobiles AFP
- 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
- Mécatronicien de remontées mécaniques CFC/Mécatronicienne de remontées mécaniques CFC

Adresses

Centre de formation professionnelle Technique (CFPT)
École des métiers de l'automobile
Avenue Louis-Bertrand 38
1213 Petit-Lancy
Tél.: 022 388 82 35
<https://edu.ge.ch/site/cfpt-automobile/>

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

Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)
Wölfistrasse 5
3006 Berne
Tél.: 031 307 15 15
<https://www.agvs-upsa.ch/>
<http://www.metiersauto.ch>