

Description

La mécatronicienne ou le mécatronicien d'automobiles exécutent les travaux de contrôle, de maintenance et de réparation de véhicules légers ou utilitaires, selon leur orientation. Ces professionnels recherchent les origines des pannes et dysfonctionnements, changent les pièces mécaniques ainsi que les composants électriques ou électroniques défectueux ou usés, afin d'assurer le bon fonctionnement du véhicule et la sécurité de ses occupants.

Leurs principales activités consistent à:

Maintenance et entretien

- contrôler les différentes parties du moteur ainsi que 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-bascules, les dispositifs de levage et de charge ou encore les parties électropneumatiques sur les 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 mécatroniciennes et 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, ces professionnels effectuent l'ensemble des tâches, alors que dans un grand garage, elles et ils peuvent se spécialiser dans certains domaines particuliers et superviser le travail d'autres collaborateurs, notamment celui des assistants en maintenance d'automobiles. Ces professionnels effectuent régulièrement des essais sur route et des dépannages à l'extérieur.

Formation

La formation de mécatronicienne ou de mécatronicien 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 (VD) et Petit-Lancy (GE)

Pour plus de détails, consulter 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 mécatronicienne ou de mécatronicien d'automobiles, avec mention de l'orientation

Contenu (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 mécaniciennes et mécaniciens d'automobiles ont de bonnes perspectives d'emploi. Ces professionnels sont embauchés dans des garages, dans les succursales et filiales des grands constructeurs, auprès des concessionnaires de différentes marques, ainsi que dans les centres automobiles qui proposent réparations et entretien. Elles et ils trouvent aussi des débouchés auprès d'entreprises de transport ou de déménagement, dans la grande distribution et dans les administrations pour entretenir le parc de véhicules. Le service de dépannage d'associations automobiles implique d'être disponible la nuit et le week-end. Les mécaniciennes et 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, ces professionnels 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, etc. S'installer à son propre compte et gérer son garage est aussi possible.

Perfectionnement

Les mécaniciennes et 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 (voir [Association suisse des services des automobiles](#))
- brevet fédéral de coordinateur-trice d'atelier automobile, de diagnosticien-ne d'automobiles, de conseiller-ère de service automobile, de conseiller-ère de vente automobile, de secouriste routier ou de restaurateur-trice de véhicules (orientation technique automobile, voir fahrzeugrestaurator.ch)
- diplôme fédéral de gestionnaire d'entreprise de la branche automobile
- Bachelor of Science HES en ingénierie automobile et du véhicule
- etc.

Pour plus de détails, consulter 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.: +41 22 388 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.: +41 21 316 77 77
<https://www.etml.ch>

Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)
Wölfistrasse 5
3006 Berne
Tél.: +41 31 307 15 15
<https://www.agvs-upsa.ch>
<http://www.metiersauto.ch>