



Mécanicien-ne en maintenance d'automobiles

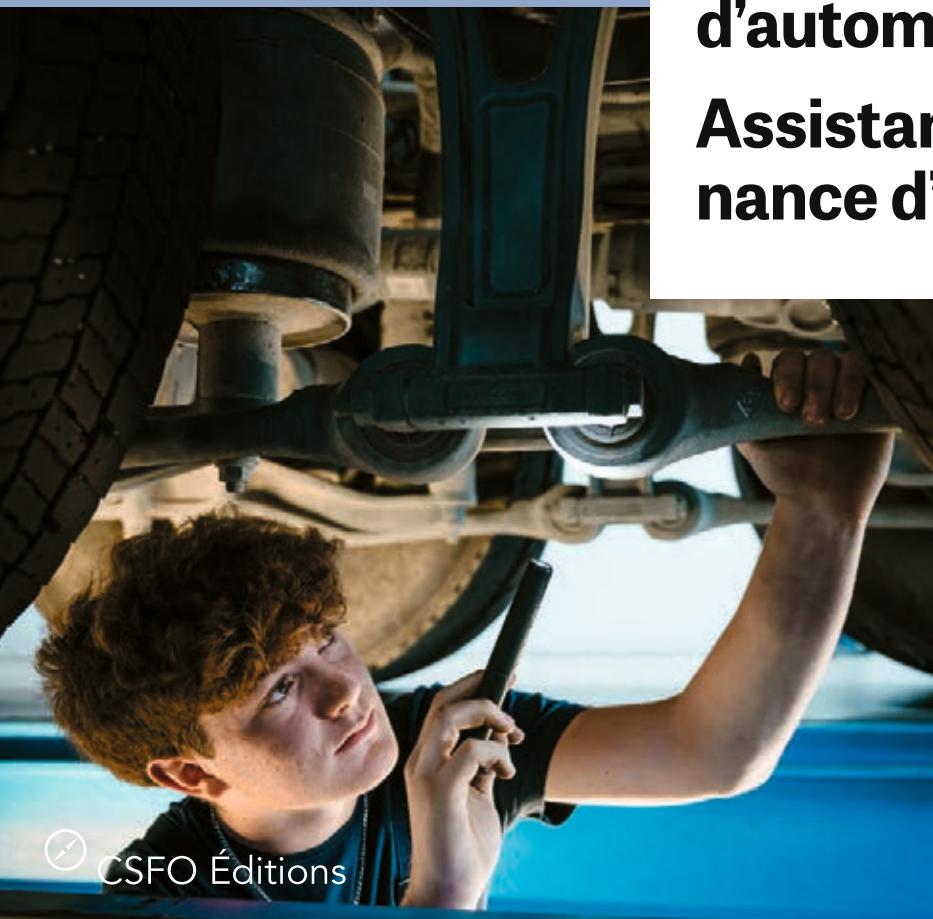
CFC

Mécatronicien-ne d'automobiles

CFC

Assistant-e en maintenance d'automobiles

AFP



Le moteur cale? Les freins grincent? Le véhicule a besoin d'un service? Les assistant-e-s en maintenance d'automobiles effectuent des travaux simples de réparation et d'entretien. Pour leur part, les mécanicien-ne-s réparent les pièces mécaniques comme l'embrayage. Quant aux mécatronicien-ne-s, elles et ils diagnostiquent les pannes et s'occupent des réparations complexes, notamment sur les systèmes électriques et électroniques des véhicules. Ces professionnels se spécialisent dans les voitures de tourisme ou les véhicules utilitaires.



CSFO Éditions

Qualités requises

Je m'intéresse aux véhicules et à la technique

Moteur, boîte de vitesses, châssis ou encore batterie: les véhicules légers et utilitaires sont constitués de systèmes mécaniques et électroniques complexes. Les interventions sur les véhicules électriques et hybrides ainsi que sur les systèmes d'assistance à la conduite requièrent un savoir-faire technique que les professionnels de l'automobile doivent sans cesse actualiser.

Je fais preuve d'habileté manuelle et de précision

Les voitures et les camions sont des véhicules lourds et puissants, mais ils sont aussi composés de petites pièces fragiles. Leur manipulation exige du doigté lors des contrôles et des réparations.

J'apprécie le travail d'équipe et j'ai le sens des responsabilités

Il faut savoir travailler en équipe pour remettre les véhicules en parfait état de fonctionnement. La sécurité des conducteurs et des autres usagers de la route en dépend.

J'ai l'esprit logique et méthodique

Lorsqu'un véhicule émet des bruits étranges en roulant, le problème ne se situe pas forcément à l'endroit d'où ces bruits proviennent. Les professionnels de l'automobile sont capables de détecter et de comprendre rapidement la cause d'un dysfonctionnement ou d'une panne. Les réparations reposent sur des procédures bien définies, qu'il s'agit de respecter rigoureusement.

J'ai une bonne condition physique

Ces professionnels travaillent souvent debout, à genoux ou couchés. Parfois, ils déplacent des objets lourds, comme des pneus. Il faut donc être en forme physiquement.

Mécanicien-ne versus mécatronicien-ne

Les mécanicien-ne-s en maintenance d'automobiles se concentrent principalement sur les pièces mécaniques des véhicules: embrayage, boîte de vitesses, suspensions, etc. Elles et ils effectuent également des travaux de maintenance. Pour leur part, les mécatronicien-ne-s d'automobiles interviennent plutôt sur les systèmes électriques et électroniques des véhicules. Elles et ils diagnostiquent les pannes et se chargent des réparations complexes.

Permis de conduire

Les entreprises prennent en charge les coûts de 15 leçons de pratique.

Environnement de travail

Les mécanicien-ne-s et les assistant-e-s en maintenance d'automobiles ainsi que les mécatronicien-ne-s d'automobiles travaillent dans des garages. Elles et ils collaborent les uns avec les autres. Ils sont aussi régulièrement en contact avec la clientèle, surtout dans les petits ateliers. Leurs horaires de travail sont réguliers et dépendent des heures d'ouverture du garage. Les professionnels de l'automobile interviennent parfois aussi pour des dépannages.

Polyvalence ou spécialisation

Les conditions de travail de ces professionnels varient en fonction de la taille du garage et de sa spécialisation (véhicules légers ou véhicules utilitaires). Dans un petit atelier de réparation traditionnel, ils exécutent toutes les tâches, tandis que dans une grande structure, ils se spécialisent dans certains domaines et supervisent le travail de leurs collègues, comme les assistants en maintenance d'automobiles. Selon les travaux à réaliser, les professionnels de l'automobile portent un équipement de sécurité (gants, protections auditives, combinaison isolante, etc.).

Formation CFC

Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée
Le test d'aptitudes de l'UPSA est exigé dans la plupart des entreprises.

Durée

3 ans: mécanicien-ne en maintenance
4 ans: mécatronicien-ne d'automobiles

Orientations

Véhicules légers/Véhicules utilitaires

Entreprise formatrice

Garages

École professionnelle

Les cours ont lieu 1 à 2 jours par semaine dans les écoles professionnelles cantonales. Contenus de formation: 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 (uniquement pour les mécatronicien-ne-s). À cela s'ajoute l'enseignement de la culture générale et du sport. Il n'y a pas de cours de langues étrangères.

Cours interentreprises

Le programme prévoit 40 jours de cours pour les mécanicien-ne-s et 68 jours pour les mécatronicien-ne-s. Les cours interentreprises ont lieu dans les centres professionnels cantonaux.

Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) de mécanicien-ne en maintenance d'automobiles ou de mécatronicien-ne d'automobiles

Maturité professionnelle

En fonction des résultats scolaires, il est possible d'obtenir une maturité professionnelle pendant ou après la formation initiale. La maturité professionnelle permet d'accéder aux études dans une haute école spécialisée en principe sans examen, selon la filière choisie.

École de métiers

Formation en école à plein temps à Lausanne (VD) et au Petit-Lancy (GE) pour les mécatronicien-ne-s d'automobiles, orientation véhicules légers. Durée: 4 ans avec ou sans maturité professionnelle intégrée.



Loïc Longet s'apprête à installer des chaînes sur l'essieu afin de simuler différentes charges.

Entre contrôles et réparations

Chez les Longet, la passion de la mécanique est une affaire de famille. Depuis tout petit, Loïc Longet accompagne son grand-père, propriétaire d'un garage, et son père mécanicien. «J'ai grandi entouré de camions, mon choix professionnel était vite fait!»

Chaque matin, le chef d'atelier répartit les tâches. Ce jour-là, Loïc Longet doit préparer un camion pour l'expertise et effectuer un contrôle complet sur un autre véhicule.

Préparation à l'expertise

«Je n'ai pas encore mon permis de conduire, mais je peux quand même déplacer les véhicules autour de l'atelier», précise Loïc Longet, en amenant un camion à la halle d'expertise. La manœuvre est délicate car les roues du poids lourd doivent être parfaitement alignées avec les lignes de guidage. Après avoir placé le premier essieu sur des rouleaux,

Il faut régulièrement faire la vidange et remettre de l'huile dans le moteur.

l'apprenti branche un appareil qui permet de mesurer la pression de freinage du cylindre de frein, puis il installe des chaînes sur l'essieu pour simuler la charge. Le jeune homme vérifie encore l'état des suspensions en se glissant en dessous du camion, dans la fosse de contrôle. Le camion est prêt pour l'expertise.

Maintenance et dépannages

Entre services, remplacements de pièces et contrôles en tout genre, la maintenance des véhicules repose sur des procédures qu'il faut suivre à la lettre. «Je consulte la documentation technique fournie par les constructeurs, en particulier les schémas électriques qui indiquent comment brancher correctement câbles et fusibles», précise Loïc Longet.

Il bascule la cabine d'un camion pour effectuer un contrôle visuel du moteur. L'apprenti vérifie encore le serrage des filtres, ajoute de l'huile moteur et teste l'isolation électrique. Tout est en ordre! «Notre garage assure aussi un service de dépannage 24 heures sur 24, 7 jours sur 7», ajoute-t-il. «J'ai déjà eu l'occasion d'accompagner mes collègues. C'est avec ce type d'interventions qu'on voit à quel point les chauffeurs sont attachés à leur camion. Chaque minute d'arrêt compte pour leur entreprise, ce qui nous met une certaine pression pour effectuer les réparations.»

Loïc Longet

18 ans, mécanicien en maintenance d'automobiles CFC orientation véhicules utilitaires, en 3^e année de formation dans un garage spécialisé dans les poids lourds et les véhicules utilitaires



Démonter et remonter un moteur

Remplacer l'ensemble d'un moteur n'arrive pas tous les jours. «Récemment, j'ai pu le faire tout seul, et j'ai adoré!» se réjouit Loïc Longet, qui préfère les réparations complexes à la routine. «J'ai d'abord retiré la boîte de vitesses, puis vidangé le circuit de refroidissement, débranché tous les câbles et récupéré certaines pièces.» Pour la mise en place du nouveau moteur, l'apprenti a effectué les opérations en sens inverse.

Loïc Longet termine sa dernière année d'apprentissage. La suite est déjà toute tracée: «Je vais enchaîner avec le CFC raccourci de mécatronicien en deux ans», précise le jeune homme. «Dans notre garage, tous les apprentis commencent par la mécanique de base avant d'aller plus loin.»



«J'ai suivi ma passion pour la mécanique»

Sina Delli Bovi a toujours adoré les véhicules: quand elle était enfant, elle aimait déjà voir ses parents au volant de leur voiture. C'est en effectuant des petits travaux d'entretien sur sa première moto qu'elle a su qu'elle ferait de sa passion son métier.



▲ Le multimètre permet de mesurer la tension électrique d'un moteur, par exemple.

«Après l'école obligatoire, j'ai commencé une maturité gymnasiale parce que j'avais de bons résultats, mais ce n'était pas ma voie», relève Sina Delli Bovi. La jeune femme entend alors parler de l'apprentissage de mécatronicienne d'automobiles. «Je ne connaissais pas ce métier, mais je me suis lancée dans l'aventure. J'ai choisi l'orientation véhicules légers, car elle me semblait plus variée: on s'occupe aussi bien de voitures de tourisme que de véhicules utilitaires.»

Une profession qui évolue rapidement

«Avec la technologie qui progresse sans cesse, je vais de découverte en découverte et je ne m'ennuie jamais!» souligne Sina Delli Bovi. Récemment, elle a appris à régler un système de sécurité qui assiste la conduite en contrôlant en permanence la vitesse. «Les systèmes électroniques s'améliorent constamment et nous intervenons de plus en plus sur les voitures électriques», fait remarquer l'apprentie. «Je trouve que c'est un métier très

complet, car on touche à beaucoup d'aspects, aussi bien mécaniques, électroniques, hydrauliques que pneumatiques.»

Les mains dans le cambouis

Peu avant l'ouverture du garage, Sina Delli Bovi est déjà à l'œuvre: elle contrôle les pièces livrées durant la nuit, met en marche le compresseur d'air et prépare l'atelier. À 8 heures, le chef d'atelier lui attribue les tâches de la journée. «Le travail est assez physique: je soulève parfois de lourdes charges et je reste debout toute la journée.» Mais cela ne dérange pas la jeune femme: «J'aime avoir les mains dans le cambouis», dit-elle en souriant. Sina Delli Bovi veille au respect des consignes de sécurité: lorsqu'elle travaille sur des véhicules électriques ou hybrides, elle porte une combinaison isolante.

Diagnostics et entretien courant

«À l'atelier, j'ai de nombreuses responsabilités», souligne l'apprentie. «Et je fais de tout: diagnostics, maintenance courante comme les vidanges d'huile ou de liquide de frein, contrôles techniques avant une expertise, nettoyages de l'habitacle, etc.».

À l'arrivée d'un véhicule en panne, la première étape consiste à poser un diagnostic: s'agit-il d'un problème mécanique ou électrique? Grâce à l'appareil de diagnostic et à l'oscilloscope, Sina Delli Bovi identifie le problème et intervient en conséquence. «Poser un diagnostic fait partie de mes tâches préférées, car cela exige de la réflexion et parfois des travaux complexes. Ce que j'apprécie moins, ce sont les activités répétitives, comme le changement de pneus deux fois par an.»

Une fois son apprentissage terminé, Sina Delli Bovi souhaite obtenir un



▲ Sina Delli Bovi utilise différents appareils de mesure et de diagnostic pour trouver la cause du problème.

brevet fédéral. «Je veux continuer à me former et devenir diagnosticienne d'automobiles. J'aimerais aussi vivre une expérience à l'étranger.»

Sina Delli Bovi

20 ans, mécatronicienne d'automobiles CFC orientation véhicules légers, en 4^e année de formation dans un garage automobile





Assistant, assistante en maintenance d'automobiles AFP:
la formation professionnelle initiale en 2 ans

«J'aîmerais ouvrir mon propre garage»

Arian Tafallari

19 ans, assistant
en maintenance
d'automobiles
AFP, en formation
CFC dans un
garage

Qu'est-ce qui vous a amené à ce métier?

J'ai toujours voulu devenir mécanicien automobile. J'ai donc fait un stage dans un garage, mais l'environnement ne m'a pas tellement plu. Puis, j'ai effectué un stage dans mon entreprise formatrice actuelle, où l'ambiance et l'équipe me convenaient beaucoup mieux. J'ai donc postulé pour une place d'apprentissage. Mes résultats scolaires n'étant pas suffisants pour la formation CFC, j'ai commencé par l'AFP. Aujourd'hui, je prépare le CFC de mécanicien en maintenance d'automobiles.

Voyez-vous des différences entre l'AFP et le CFC?

Au début, j'effectuais surtout des changements de pneus ainsi que des travaux d'entretien et de nettoyage. Petit à petit, j'ai pu exécuter seul de plus en plus de tâches, comme le remplacement des soupapes ou des freins. À présent, on me confie des interventions plus importantes, comme le travail sur un moteur ou une boîte de vitesses.

Quelles sont vos activités préférées?

Les travaux d'entretien: réviser les freins, changer le liquide lave-glace ou de refroidissement, ou encore contrôler les phares.

Comment voyez-vous votre avenir?

Mon CFC en poche, je veux continuer à travailler quelque temps comme mécanicien. Plus tard, j'aîmerais ouvrir mon propre garage.



Après la vidange de l'huile de moteur, Arian Tafallari passe au nettoyage.

L'AFP, c'est quoi?

La formation professionnelle initiale en deux ans d'assistante ou d'assistant en maintenance d'automobiles s'adresse à des personnes qui ont des difficultés d'apprentissage ou dont les connaissances scolaires ne leur permettent pas de commencer un CFC. Les exigences au niveau de la pratique sont à peu près les mêmes que pour le CFC, mais les cours professionnels sont plus simples. L'attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) permet d'entrer dans le monde du travail ou de poursuivre sa formation pour obtenir le CFC de mécanicienne ou de mécanicien en maintenance d'automobiles, moyennant en principe deux années de formation supplémentaires.

Assistant-e en maintenance d'automobiles AFP



Durée 2 ans



Entreprise formatrice

- Pas d'orientations
- Travaux simples d'entretien et de réparation



École professionnelle

- 1 jour par semaine
- Accent sur les branches pratiques: contrôle et entretien des véhicules; remplacement des pièces d'usure; soutien des procédures de l'entreprise
- Pas de langues étrangères
- Lieux: dans toute la Suisse romande



Cours interentreprises

- 20 jours sur 2 ans
- Approfondissement des connaissances acquises dans l'entreprise et à l'école professionnelle
- Lieux: dans toute la Suisse romande

Mécanicien-ne en maintenance d'automobiles CFC

Durée 3 ans

Entreprise formatrice

- Orientations: véhicules légers ou véhicules utilitaires
- Travaux de contrôle, de maintenance et de réparation

École professionnelle

- 1 à 2 jours par semaine
- Branches: contrôle et entretien des véhicules; remplacement des pièces d'usure; soutien des procédures de l'entreprise; contrôle et réparation des systèmes
- Pas de langues étrangères
- Lieux: dans toute la Suisse romande

Cours interentreprises

- 40 jours sur 3 ans
- Approfondissement des connaissances acquises dans l'entreprise et à l'école professionnelle
- Lieux: dans toute la Suisse romande

> Prendre connaissance du mandat

Avant d'intervenir sur le véhicule, le mécanicien en maintenance d'automobiles clarifie sa mission avec le chef d'atelier ou directement avec le client.



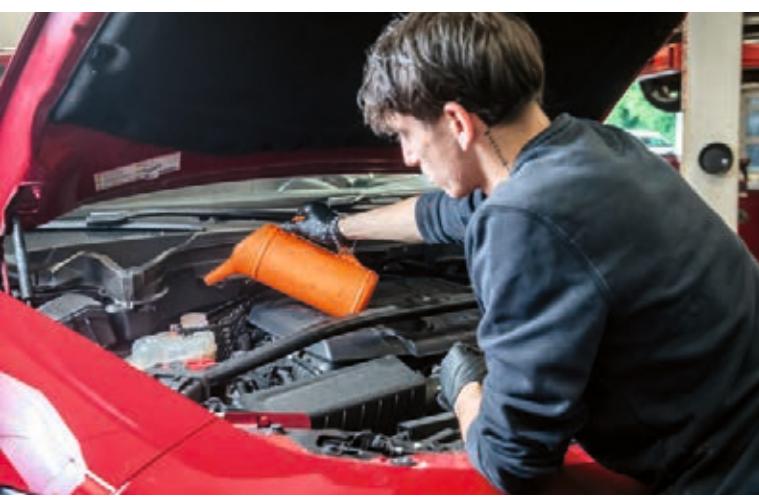
✓ **Étudier les schémas et les plans** Les professionnels se réfèrent aux schémas fournis par le constructeur pour comprendre comment les circuits électriques sont reliés afin de rechercher les défauts de manière ciblée et de travailler en toute sécurité.



✓ **Établir un diagnostic** Pour diagnostiquer un dysfonctionnement ou une panne, les mécatronicien-ne-s d'automobiles utilisent différents appareils: multimètres, oscilloscopes, ordinateurs, etc.



✓ **Effectuer des contrôles** En basculant la cabine d'un camion, les mécaniciens ont accès au moteur pour établir un premier contrôle visuel.



✓ **Effectuer un service** Faire la vidange ou remplacer les filtres à huile, contrôler les phares, changer les pneus: ces tâches sont courantes lors d'un service.

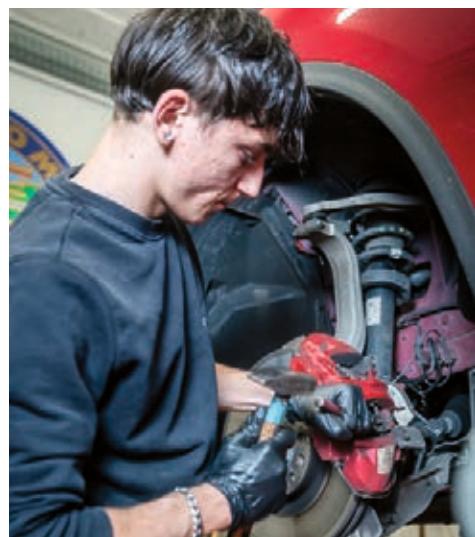


◀ Procéder aux réparations

Les pièces mécaniques et électroniques d'un moteur sont étroitement imbriquées. Cela rend les réparations particulièrement complexes.

> Exécuter des travaux de maintenance

Après un certain nombre de kilomètres, les freins s'usent. Ils doivent donc être entretenus ou changés régulièrement.



✓ **Rédiger des rapports** Une fois leur mission terminée, les professionnels de l'automobile consignent dans des rapports les travaux effectués ainsi que les pièces de rechange utilisées.



Marché du travail

Chaque année en Suisse, quelque 1000 mécanicien-ne-s en maintenance d'automobiles terminent leur apprentissage, environ 700 CFC de mécatronicien-ne d'automobiles sont délivrés et on compte près de 300 assistant-e-s en maintenance d'automobiles diplômés. Il n'est pas difficile de trouver une place d'apprentissage dans ces trois métiers.

Environ un tiers des assistant-e-s en maintenance d'automobiles enchaînent avec la formation de mécanicien-ne. Pour leur part, les mécanicien-ne-s peuvent effectuer un apprentissage complémentaire de méchatronicien-ne.

Rester en phase avec l'innovation

L'évolution technologique oblige les professionnels de l'automobile à se tenir régulièrement au courant des nouveautés et à suivre des formations continues. Il faut par exemple acquérir des connaissances spécifiques pour s'occuper des modèles hybrides ou électriques, dont le fonctionnement diffère des véhicules à essence.

Les professionnels qualifiés qui développent constamment leur savoir-faire sont recherchés sur le marché du travail. Ils peuvent aussi se spécialiser dans l'expertise des véhicules ou dans les dépannages. Certains se mettent à leur compte et gèrent leur propre garage.

▼ Afin de rester à la pointe dans leur domaine, les professionnels de l'automobile suivent régulièrement des formations continues.



Adresses utiles

www.orientation.ch, pour toutes les questions concernant les places d'apprentissage, les professions et les formations

www.metiersauto.ch, informations sur les métiers de l'automobile

www.agvs-upsa.ch, Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)

www.orientation.ch/salaire, informations sur les salaires



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

Cours: offres proposées par les associations professionnelles, les institutions de formation et les constructeurs

Apprentissage complémentaire: méchatronicien-ne d'automobiles (pour les mécanicien-ne-s en maintenance)

Certificat de branche: expert-e de la circulation ASA

Brevet fédéral (BF): coordinateur-trice d'atelier automobile, diagnosticien-ne d'automobiles, conseiller-ère de service automobile ou de vente automobile, secouriste routier-ière, restaurateur-trice de véhicules

Diplôme fédéral (DF): gestionnaire d'entreprise de la branche automobile

Haute école spécialisée (HES): bachelor en ingénierie automobile et du véhicule



Diagnosticien, diagnosticienne d'automobiles BF

Les diagnosticien-ne-s d'automobiles détectent les pannes à l'aide d'appareils de contrôle. Elles et ils déterminent les dysfonctionnements des systèmes techniques de véhicules légers ou utilitaires. Ces professionnels s'occupent aussi des travaux de réparation ou de maintenance dans les ateliers, de conseiller la clientèle, de traiter avec les assureurs et d'établir le trait d'union entre le personnel et la direction du garage.

Gestionnaire d'entreprise de la branche automobile DF

Généralement à la tête d'un garage ou d'une concession automobile, ces professionnels dirigent différents domaines: finances, vente de véhicules neufs ou d'occasion, service à la clientèle, commerce de pièces de rechange ou encore administration. Les gestionnaires d'entreprise de la branche automobile encadrent aussi les collaborateurs de l'atelier et forment les apprentis.

Impressum

1^{re} édition 2025

© 2025 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

ISBN 978-3-03753-488-5

Édition:

Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière CSFO

CSFO Éditions, www.csfo.ch, info@csfo.ch

Le CSFO est une agence spécialisée des cantons (CDIP) et est soutenu par la Confédération (SEFRI).

Enquête et rédaction: Roger Bieri, Caroline Aebscher, Corinne Vuitel, Nadja Bruno, CSFO

Traduction: Nadine Cuennet Perbellini, Sion

Relecture: Olivier Mäder, UPSA; Eliane Schneider,

Genève **Photos:** Gabriel Monnet, Vevey; Maurice

Grünig, Zurich; Viola Barberis, Claro

Graphisme: Eclipse Studios, Schaffhouse

Mise en page et impression: Haller + Jenzer, Berthoud

Diffusion, service client:

CSFO Distribution, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Tél. 0848 999 002, distribution@csfo.ch, www.shop.csfo.ch

N°d'article: FE2-3062 (1 exemplaire), FB2-3062 (paquet de 50 exemplaires). Ce dépliant est également disponible en allemand et en italien.

Nous remercions toutes les personnes et les entreprises qui ont participé à l'élaboration de ce document. Produit avec le soutien du SEFRI.

■ ■ ■ Les services cantonaux d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière