AGVS | UPSA
Auto Gewerbe Verband Schweiz
Union professionnelle suisse de l'automobile
Unione professionale svizzera dell'automobile

Plan de formation

relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de

Mécatronicienne d'automobiles / Mécatronicien d'automobiles
avec certificat fédéral de capacité (CFC)

du **12 octobre 2017**

Révision partielle du 7 novembre 2025, entrée en vigueur le 1er février 2026

46321	**Nº profession**
46322	Véhicules légers
46323	Véhicules utilitaires

Table des matières

1. Introduction

2. Bases de la pédagogie professionnelle

2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles
2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle
2.3 Explications complémentaires concernant les compétences opérationnelles
2.4 Niveaux de taxonomie pour les objectifs évaluateurs
2.5 Collaboration entre les lieux de formation

3. Profil de qualification

3.1 Profil professionnel
3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles professionnelles
3.3 Niveau d'exigence

4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation

1. Domaine de compétence opérationnelle « Contrôler et entretenir des véhicules »
2. Domaine de compétence opérationnelle « Remplacement des pièces d'usure »
3. Domaine de compétence opérationnelle « Soutien des procédures de l'entreprise »
4. Domaine de compétence opérationnelle « Contrôler et réparer des systèmes »
5. Domaine de compétence opérationnelle « Diagnostiquer des systèmes mécatroniques »

Approbation et entrée en vigueur

Annexe 1 : Liste des instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale

Annexe 2 : Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé

Liste des abréviations

AFP	Attestation fédérale de formation professionnelle
CFC	Certificat fédéral de capacité
CFSO	Centre suisse de services Formation professionnelle | Orientation professionnelle, universitaire et de carrière
CI	Cours interentreprises
CSFP	Conférence suisse des offices de formation professionnelle
LFPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle (loi sur la formation professionnelle), 2004
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFPr	Ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr), 2004
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OrFo	Ordonnance sur la formation professionnelle initiale (ordonnance de formation)
OrTra	Organisation du monde du travail (association professionnelle)
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation à la recherche et à l'innovation
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
Glossaire	Voir le lexique de la formation professionnelle sur le site www.lex.berufsbildung.ch

1. Introduction

En tant qu'instrument servant à promouvoir la qualité[1] de la formation professionnelle initiale de mécatronicienne et mécatronicien d'automobiles sanctionnée par un certificat fédéral de capacité (CFC), le plan de formation décrit les compétences opérationnelles que les personnes doivent avoir acquises à la fin de leur formation. Dans le même temps, il sert de base aux responsables de la formation professionnelle dans les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les cours interentreprises pour la planification et l'organisation de la formation.

Le plan de formation est aussi un guide auquel les personnes en formation peuvent se reporter.

Les compétences opérationnelles et les objectifs évaluateurs décrits dans le plan de formation représentent les standards minimaux pour la formation. Ils définissent le maximum de contenus pouvant être évalués dans le cadre des procédures de qualification.

Pour clarifier les **contenus** des compétences opérationnelles et des objectifs évaluateurs qui permettent plusieurs interprétations, les situations et les structures d'entreprise usuelles, que l'on rencontre en grande majorité (environ 80 %) dans les entreprises, sont déterminantes.

Les compétences opérationnelles et les objectifs évaluateurs sont atteints à l'aide des **moyens auxiliaires** habituellement utilisés dans la pratique. Ceux-ci comprennent notamment des outils et des installations, des appareils de mesure, de test et de diagnostic, des documentations personnelles, des tableaux, des livres de formules, des documents d'atelier, des notices d'utilisation et des réglementations à appliquer.

Les compétences opérationnelles et les objectifs évaluateurs englobent des travaux bien définis et souvent pratiqués, qui doivent être effectués de manière autonome. Le **temps** dont la personne en formation dispose pour accomplir ces travaux ne doit pas dépasser de plus de 20 % le temps dont aurait besoin un travailleur qualifié avec une productivité moyenne. Ce principe s'applique également s'il existe des temps de base définis par la branche ou l'atelier.

[1] Voir l'art. 12, al. 1, let. c, de l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr) et l'art. 9 de l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale (ordonnance de formation) de mécatronicienne d'automobiles et mécatronicien d'automobiles.

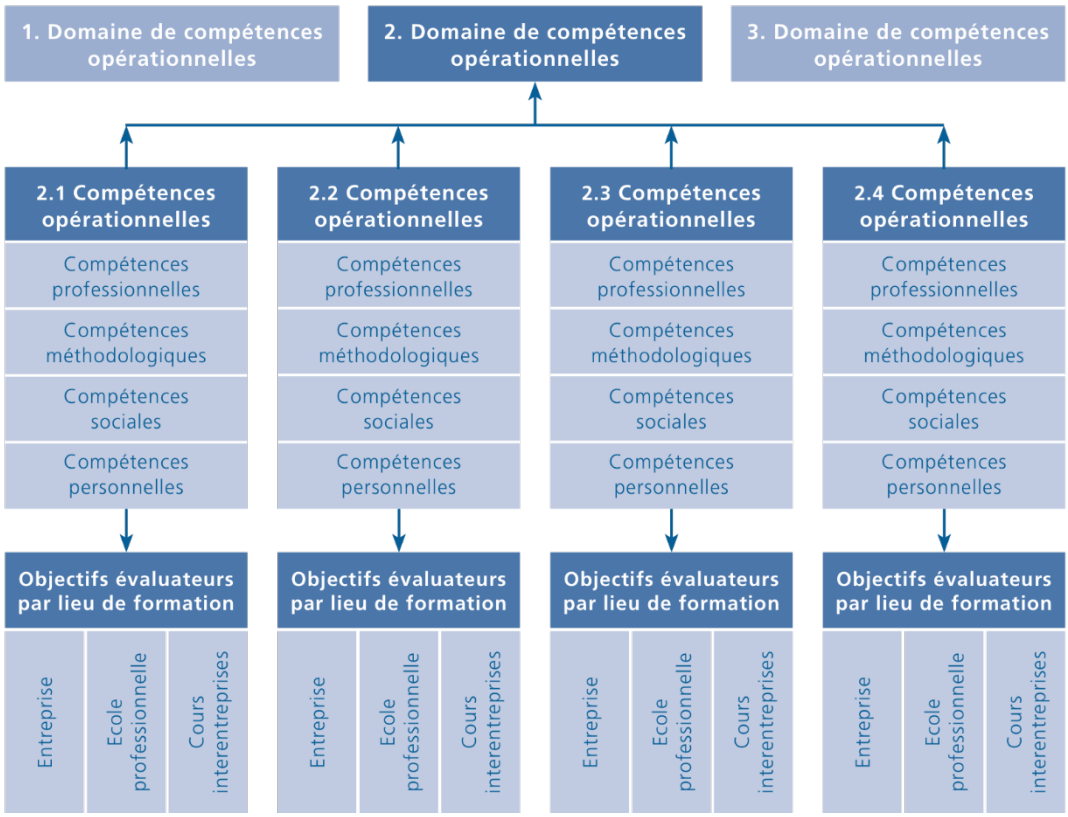
2. Bases de la pédagogie professionnelle

2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles

Le plan de formation constitue la base pédagogique professionnelle de la formation professionnelle initiale des mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles. Le but de la formation professionnelle initiale est l'acquisition de compétences permettant de gérer des situations professionnelles courantes. Pour y parvenir, les personnes en formation développent les compétences opérationnelles décrites dans ce plan de formation lors de leur formation. Ces compétences ont valeur d'exigences minimales pour la formation. Elles délimitent ce qui peut être évalué lors des procédures de qualification.

Le plan de formation concrétise les compétences opérationnelles à acquérir. Elles sont représentées sous la forme de domaines de compétences opérationnelles, de compétences opérationnelles et d'objectifs évaluateurs.

Représentation schématique des domaines de compétences opérationnelles, des compétences opérationnelles et des objectifs évaluateurs par lieu de formation :



La profession de mécatronicienne et mécatronicien d'automobiles comprend 5 **domaines de compétences opérationnelles.** Ces domaines définissent et justifient les champs d'action de la profession tout en les délimitant les uns par rapport aux autres.

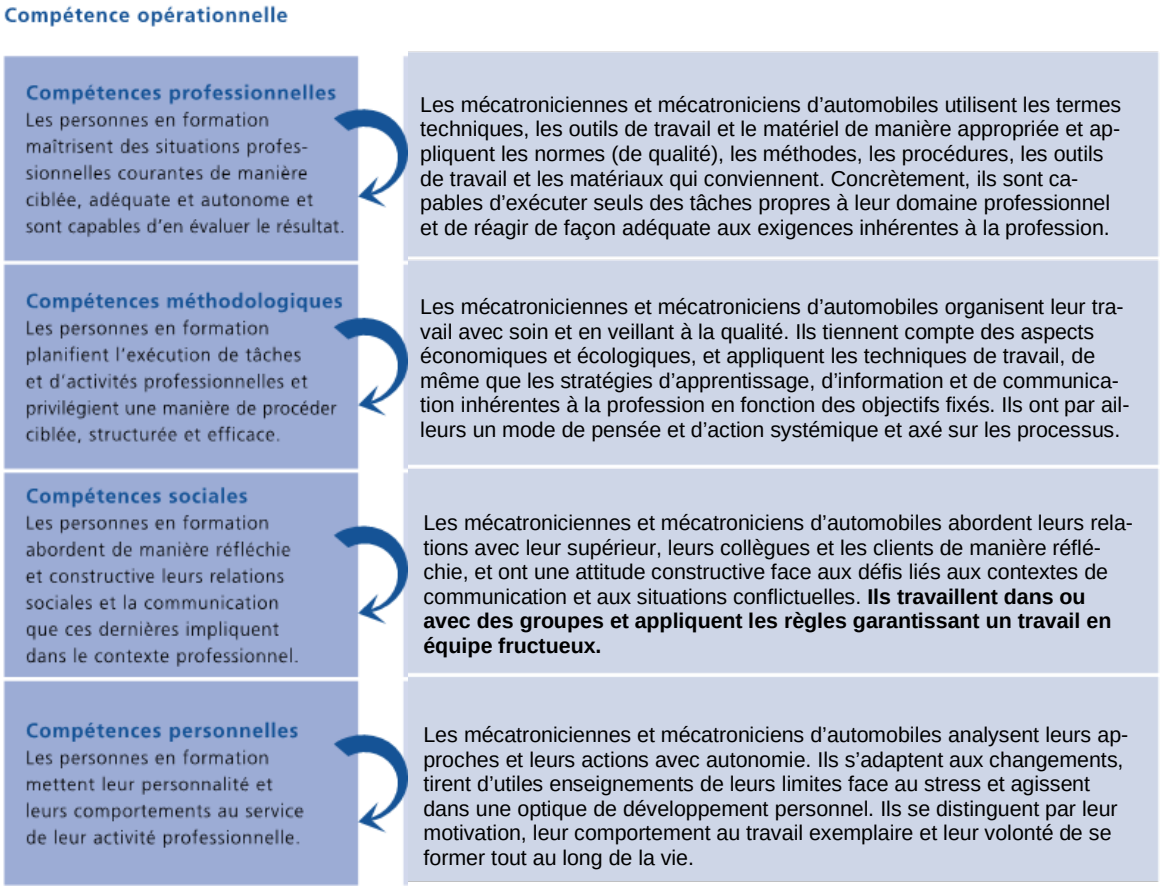
Exemple : « Contrôler et réparer des systèmes »

Chaque domaine de compétences opérationnelles comprend un nombre défini de **compétences opérationnelles.** Le domaine 4. « Contrôler et réparer des systèmes » regroupe dix compétences opérationnelles. Ces dernières correspondent à des situations professionnelles courantes. Elles décrivent le comportement que les personnes en formation doivent adopter lorsqu'elles se trouvent dans ces situations. Chaque compétence opérationnelle recouvre quatre dimensions : les compétences professionnelles, les compétences méthodologiques, les compétences personnelles et les compétences sociales (voir chap. 2.2) ; elles sont intégrées dans les objectifs évaluateurs et affectées aux compétences opérationnelles.

Les compétences opérationnelles sont traduites **en objectifs évaluateurs par lieu de formation**, garantissant ainsi la contribution de l'entreprise formatrice, de l'école professionnelle et des cours interentreprises à l'acquisition des différentes compétences opérationnelles. Ces objectifs sont reliés entre eux de manière cohérente afin d'instaurer une collaboration effective entre les lieux de formation (voir chap. 2.5).

2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle

Les compétences opérationnelles comprennent les compétences méthodologiques, sociales et personnelles. Afin que les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles puissent survivre sur le marché du travail, les futurs professionnels vont acquérir ces compétences de manière intégrale sur tous les lieux de formation (entreprise formatrice, école professionnelle spécialisée, cours interentreprises) lors de leur formation professionnelle initiale. La représentation suivante montre et synthétise le contenu et l'interaction des quatre dimensions de la compétence opérationnelle.



2.3 Explication complémentaires concernant les compétences opérationnelles

Les quatre dimensions des compétences opérationnelles recouvrent différents éléments propres à chaque profession. Cela comprend :

2.3.1 Compétences professionnelles

Les compétences professionnelles comprennent :

- la connaissance des termes spécifiques (langage technique), des normes (de qualité), des éléments et des systèmes et de leur importance pour les situations de travail ;
- la connaissance des méthodes, des procédures, des outils et des matériaux propres à la profession et leur utilisation dans les règles ;
- la connaissance des dangers et des risques, des mesures de prévention et de protection qu'ils impliquent, et le sens des responsabilités qui s'impose.

2.3.2 Compétences méthodologiques

a) Techniques de travail

Pour résoudre des tâches professionnelles, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles utilisent des méthodes, des installations, des équipements techniques et des moyens auxiliaires appropriés. Cela leur permet de maintenir l'ordre, de définir des priorités, de concevoir les processus de manière systématique et rationnelle, de garantir la sécurité au travail et de respecter les règles

d'hygiène. Ils planifient leurs tâches selon différentes étapes, travaillent de manière efficace en suivant des objectifs et évaluent systématiquement leur travail.

b) Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles appréhendent les processus dans le contexte de l'entreprise. Ils tiennent compte des différents processus situés en amont et en aval, et sont conscients des incidences de leurs activités sur les produits ainsi que sur les collaborateurs et les résultats de l'entreprise.

c) Stratégies d'information et de communication
Dans les entreprises, l'utilisation des moyens d'information et de communication est importante. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles en sont conscients et participent à l'optimisation de la transmission des informations au sein de l'entreprise. Ils se procurent des informations de manière autonome et en font un usage profitable pour l'entreprise et pour leur propre apprentissage.

d) Stratégies d'apprentissage
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles analysent leur manière d'apprendre et l'adaptent aux différentes tâches et problématiques. Comme les styles d'apprentissage varient d'une personne à l'autre, ils adoptent les stratégies qui leur conviennent le mieux de manière à apprendre avec plaisir et efficacement tout en approfondissant leurs compétences, tant en termes d'apprentissage tout au long de la vie qu'en termes d'apprentissage individuel.

e) Comportement écologique
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont conscients de la disponibilité limitée des ressources naturelles. Ils privilégient une utilisation économe des matières premières, de l'eau et de l'énergie, et ont recours à des technologies, à des stratégies et à des techniques de travail ménageant les ressources.

f) Comportement économique
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont conscients des coûts des matières premières, des matériaux, des machines, des installations et des équipements. Ils effectuent leurs tâches de manière efficace et sûre.

2.3.3 Compétences sociales

g) Capacité à communiquer
C'est pourquoi les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles font preuve de franchise et de spontanéité dans les situations professionnelles et qu'ils se réfèrent aux règles de base d'une discussion. Ils adaptent leur manière de s'exprimer et leur comportement en fonction des situations et des besoins de leurs interlocuteurs. Ils parlent avec respect et estime.

h) Capacité à gérer des conflits
Étant donné que des personnes parfois très différentes sont amenées à collaborer sur un même lieu de travail, il se peut que des situations conflictuelles surgissent. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles en sont conscients et réagissent de manière calme et réfléchie. Ils sont ouverts au dialogue, sont prêts à accepter d'autres points de vue, s'expriment avec pertinence et recherchent des solutions constructives.

i) Aptitude au travail en équipe
Si les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles travaillent en équipe, ils appliquent les règles d'un travail efficace en équipe.

2.3.4 Compétences personnelles

j) Capacité à réfléchir
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont capables de jeter un regard critique sur leurs propres actions, de réfléchir sur leurs expériences de vie personnelles et d'intégrer les résultats de ces analyses à leur quotidien professionnel. Ils savent comment tenir compte aussi bien de leurs attentes, valeurs et normes que de celles des autres, comment les mettre en parallèle et comment composer avec elles (tolérance).

k) Autonomie et responsabilité
Dans leur activité professionnelle, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont coresponsables du résultat de la production et des processus de travail. Dans les limites de leur responsabilité, ils prennent des décisions en toute autonomie et de manière consciencieuse et agissent en conséquence.

l) Résistance
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont capables de faire face à des contraintes physiques et psychiques liées à leur profession. Ils connaissent leurs propres limites et demandent de l'aide pour gérer des situations complexes.

m) Flexibilité
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont capables de s'adapter aux changements et aux nouvelles situations tout en contribuant aux aménagements qui s'imposent.

n) Performance et attitude face au travail
Dans un environnement compétitif, seules les entreprises ayant des employés motivés et performants sont en mesure de s'imposer. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles s'emploient à atteindre les objectifs de l'entreprise. Ils développent et consolident leur motivation dans l'entreprise et à l'école. Leur comportement au travail se caractérise par cinq qualités : ponctualité, concentration, rigueur, fiabilité et minutie.

o) Formation permanente
L'évolution des technologies et des besoins des clients exige d'être disposé à acquérir en permanence de nouvelles connaissances et aptitudes et d'apprendre tout au long de la vie. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont ouverts aux nouveautés et mettent en pratique le principe de l'apprentissage tout au long de la vie afin d'augmenter leur employabilité et d'affirmer leur personnalité.

p) Capacité à gérer les critiques
Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles ne prennent pas les réclamations et contestations de clients, collaborateurs et supérieurs comme une attaque contre leur personne mais comme une remarque utile pour améliorer leurs actions. Ils font preuve d'un esprit critique et formulent la critique de façon à ce qu'elle soit bienfaisante et motivante et non blessante.

2.4 Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom)

Chaque objectif évaluateur est évalué à l'aune d'un niveau taxonomique (6 niveaux de complexité : C1 à C6). Ces niveaux traduisent la complexité des objectifs évaluateurs. Ils sont définis comme suit :

Niveaux	Terme	Description
C1	**Connaissances**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles restituent des informations mémorisées et s'y réfèrent dans des situations similaires.
C2	**Comprendre**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles expliquent ou décrivent les informations mémorisées avec leurs propres mots.
C3	**Appliquer**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles mettent en pratique les technologies/aptitudes acquises dans des situations différentes.
C4	**Analyse**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles analysent une situation complexe : ils la décomposent en éléments distincts, relèvent les rapports entre ces éléments et identifient les caractéristiques structurelles.
C5	**Synthétiser**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.
C6	**Évaluer**	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles évaluent une situation plus ou moins complexe en fonction de critères donnés.

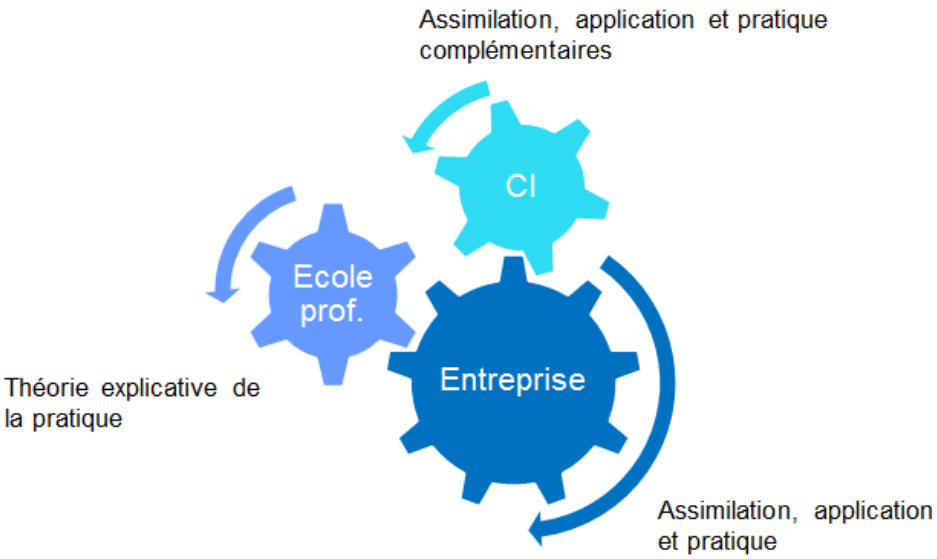
2.5 Collaboration entre les lieux de formation

La coordination et la coopération entre les lieux de formation (concernant les contenus, les méthodes de travail, la planification, les usages de la profession) sont une exigence importante de réussite pour la formation professionnelle initiale. Les personnes en formation ont besoin d'être soutenues pendant toute la durée de leur apprentissage afin de parvenir à faire le lien entre la théorie et la pratique. D'où l'importance de la collaboration entre les lieux de formation et de la responsabilité qui incombe aux trois lieux de formation dans la transmission des compétences opérationnelles. Chaque lieu de formation participe à cette tâche commune en tenant compte de la contribution des autres lieux de formation. Ce principe de collaboration permet à chaque lieu de formation de faire en permanence le point sur sa propre contribution et de l'optimiser en conséquence. C'est un moyen d'améliorer la qualité de la formation professionnelle initiale.

Le rôle de chaque lieu de formation peut être résumé comme suit :

- Entreprise formatrice : dans le système dual, la formation à la pratique professionnelle a lieu dans l'entreprise formatrice, au sein d'un réseau d'entreprises formatrices, dans une école de métiers ou de commerce, ou dans toute autre institution reconnue compétente en la matière et permettant aux personnes en formation d'acquérir les aptitudes pratiques liées à la profession choisie.
- École professionnelle : elle dispense la formation scolaire, qui comprend l'enseignement des connaissances professionnelles, de la culture générale et de l'éducation physique.
- Cours interentreprises : ils visent l'acquisition d'aptitudes de base et complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire lorsque cela s'avère nécessaire dans la profession choisie.

Les interactions entre les lieux de formation peuvent être représentées comme suit :



La mise en place d'une coopération réussie entre les lieux de formation repose sur les instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale (voir annexe).

Le programme de formation pour les **entreprises formatrices** et pour les **cours interentreprises**, ainsi que le plan de formation pour les **écoles professionnelles** constituent la base d'une formation bien coordonnée et orientée vers les compétences opérationnelles pour les trois sites de formation.
Ils montrent la structure de l'acquisition des compétences en termes de durées sur les trois lieux de formation et donnent des indications complémentaires importantes concernant le contenu, la méthodologie et la didactique.

3. Profil de qualification

Le profil de qualification décrit le profil professionnel ainsi que les compétences opérationnelles à acquérir et le niveau d'exigences de la profession. Il indique les qualifications que les professionnels doivent posséder pour pouvoir exercer la profession de manière compétente et conformément au niveau requis.

Il a pour but non seulement de concrétiser les objectifs évaluateurs fixés dans le présent plan de formation, mais aussi de servir de base au classement du diplôme de la formation professionnelle correspondant dans le cadre national des certifications de la Suisse (CNC-CH), à l'élaboration du supplément descriptif du certificat ou à la conception des procédures de qualification.

3.1 Profil professionnel

Domaines de travail

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles effectuent des contrôles de fonctionnement et de systèmes sur des véhicules légers et utilitaires équipés de moteurs à combustion et de concepts de motorisation électrique, et effectuent des travaux de diagnostic sur les systèmes mécatroniques[2]. Ils réalisent par ailleurs des travaux de contrôle, de maintenance, de remplacement et de réparation sur les systèmes du véhicule. Ces systèmes comprennent le châssis, le moteur et l'entraînement ainsi que les systèmes électriques, électroniques, de recharge, de confort, d'assistance et de sécurité[3].

En raison de l'étendue des domaines d'activité, la collaboration avec des personnes internes à l'atelier et le contact avec la clientèle sont importants. Les interlocuteurs sont principalement des supérieurs ainsi que des spécialistes internes et externes. Les clients sont majoritairement des particuliers ainsi que des entreprises du domaine privé et public.

Principales compétences opérationnelles

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont organisés en deux spécialisations : « Véhicules légers » et « Véhicules utilitaires ». Les principales compétences opérationnelles sont identiques dans les deux spécialisations. Les différences apparaissent surtout au niveau des connaissances, compétences et attitudes spécifiques et par rapport à l'environnement de travail, aux clients et aux véhicules.

Les objectifs de formation s'articulent en cinq domaines de compétences opérationnelles :

Contrôler et entretenir des véhicules

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles contrôlent le bon fonctionnement du véhicule ainsi que des différents systèmes du véhicule, de leurs composants et des appareils complémentaires. Pour trouver les erreurs et les dysfonctionnements, ils utilisent aussi bien des systèmes de mesure et de test électroniques et informatisés que leurs propres connaissances et compétences professionnelles. Les travaux d'entretien sont effectués conformément aux indications du constructeur automobile. Ils englobent le véhicule dans son ensemble, ainsi que les différents systèmes du véhicule. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles évaluent et apprécient l'état général du véhicule et le préparent pour les contrôles officiels. Pour ce faire, ils doivent consciencieusement faire coïncider les vastes connaissances et aptitudes de la technique automobile avec les exigences de la réglementation routière.

Remplacement des pièces d'usure

Pour des raisons de sécurité, les pièces d'usure sont remplacées, avant qu'un dommage ne survienne[4]. Par prudence ou pour cause de dépassement de la durée de vie, il s'agit de démonter les composants et systèmes affectés par l'usure sur les différents systèmes automobiles, de les remplacer, de les monter et de les paramétrer. En se basant sur les indications du constructeur automobile, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont en mesure de réaliser ces mesures de prévention de manière consciencieuse.

[2] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[3] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[4] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Soutien des procédures de l'entreprise

Travailler dans un garage englobe aussi des activités visant à optimiser les procédures internes. La gestion correcte de l'ordre d'atelier, de l'approvisionnement en pièces de rechange et des clarifications fiables pour établir des propositions de coûts en font partie. Cela comprend également des mesures visant à optimiser l'efficience de l'énergie et des ressources et à garantir la sécurité au travail ainsi que la protection de la santé et de l'environnement. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont capables d'évaluer les résultats d'un essai sur route et effectuent des contrôles finaux. Une application fiable de la compétence professionnelle et une capacité à prendre rapidement des décisions sont tout aussi importantes dans ce contexte que dans le cadre de la réalisation de travaux de dépannage et de travaux d'entretien sur les machines et les appareils de l'atelier.

Contrôler[5] et réparer des systèmes

Un défaut apparent, un comportement inattendu ou un dysfonctionnement doit être réparé. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont compétents en la matière. Ils réparent les dommages simples et compliqués de certains systèmes du véhicule (systèmes d'assistance à la conduite, de confort, de sécurité, d'infodivertissement, hybrides et électriques)[6]. Ce faisant, ils respectent les directives du constructeur automobile, démontent, décomposent, remplacent ou réparent des installations entières ou des parties d'installations dans les règles de l'art. Après l'installation, ils raccordent les composants, les règlent et vérifient leur bon fonctionnement. Pour ce faire, ils disposent de divers outils manuels, spéciaux, de mesure et de réglage qu'ils utilisent de manière professionnelle, consciencieuse et orientée vers la recherche de solutions.

Diagnostiquer des systèmes mécatroniques

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles disposent de connaissances et de compétences approfondies pour diagnostiquer des systèmes simples en réseau. Il s'agit principalement des systèmes mécatroniques de gestion de la motorisation (gestion du moteur, épuration des gaz d'échappement, chaîne cinématique), des systèmes de motorisations hybrides et électriques ainsi que des systèmes électroniques de confort, de sécurité et de communication des données. Des appareils de mesure et de diagnostic assistés par ordinateur leur permettent de détecter les dysfonctionnements et d'identifier les comportements défectueux. Pour ce faire, des plans de recherche d'erreurs sont exécutés ou des systèmes en réseau sont évalués en délimitant les schémas d'erreurs. Comme dans leur travail la moindre négligence peut entraîner de gros dégâts, ils travaillent avec précision et concentration.

Dans le domaine des **compétences méthodologiques, sociales et personnelles** des différentes compétences opérationnelles susmentionnées, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles peuvent...

- agir et penser en se basant sur les processus et la solution
- respecter les directives sectorielles usuelles
- réfléchir consciemment sur l'importance d'une réalisation professionnelle de leur travail
- utiliser de manière rationnelle des techniques de travail et stratégies d'apprentissage appropriées
- agir en assumant leur responsabilité et en garantissant la qualité
- appliquer les règles régissant un travail en équipe couronné de succès et résoudre les conflits
- assumer les sollicitations et agir correctement face aux supérieurs, collaborateurs et clients

[5] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[6] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Exercice de la profession

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles travaillent dans des garages de différentes tailles, le plus souvent sur des véhicules de différents constructeurs. Ils effectuent des travaux en respectant les directives correspondantes du constructeur automobile. Ce faisant, ils respectent aussi les directives et dispositions de sécurité, les directives internes à l'entreprise et les instructions de travail. Ils harmonisent leurs activités avec les processus de travail en amont et en aval, planifient et pilotent leurs procédures de travail, contrôlent et évaluent les résultats du travail et appliquent les systèmes de gestion de la qualité.

Les professionnels des garages sont appelés à se familiariser avec les systèmes automobiles et les composants à commande et régulation électroniques du fait de leur constante évolution.

Les travaux de la pratique professionnelle des mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont effectués de manière autonome et fiable. Les travaux sont généralement reliés entre eux[7].

Selon la saison, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles sont prêts à assumer d'importantes charges temporelles, physiques et psychiques.

Importance de la profession pour la société

Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles ont une grande responsabilité à jouer en matière de sécurité de l'exploitation et des véhicules, de respect des dispositions écologiques spécifiques ainsi qu'en matière de réponse aux exigences de confort et de sécurité de leurs clients.

Des compétences méthodologiques et professionnelles élevées sont primordiales pour résoudre les problèmes au sein de l'atelier du garage, pour fidéliser la clientèle et réussir sur le marché dans les domaines de travail spécifiques à la profession.

Les travaux des mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles contribuent à ce que les véhicules subissent un maintien judicieux de leur valeur, soient utilisés de manière adaptée à la situation et que les exigences techniques spécifiques puissent être satisfaites.

L'exercice de cette profession combine des aspects économiques, sociaux et écologiques exigeants. Les prestations concernent aussi bien les particuliers que les professionnels qui ont besoin de leurs véhicules. Par ailleurs, les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles apportent une contribution de poids au développement économique et durable du garage.

La branche automobile doit faire le grand écart entre les besoins de mobilité, les réglementations légales et la conscience écologique croissante de la société. L'efficacité énergétique et les technologies de motorisation alternatives continuent de gagner en importance. Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles doivent suivre de près ces développements.

[7] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

3.2 Aperçu des compétences opérationnelles[8]

Vue d'ensemble des compétences opérationnelles des mécatroniciens d'automobiles CFC

	Domaines des compétences opérationnelles	***Compétences opérationnelles*** →								
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	**Contrôle et entretien des véhicules**	Contrôler et entretenir les éléments extérieurs des véhicules	Contrôler et entretenir les éléments intérieurs des véhicules	Contrôler et entretenir les composants dans le compartiment moteur	Contrôler et entretenir les composants sous la caisse des véhicules					
2	**Remplacement des pièces d'usure**	Changer des roues et des pneus	Remplacer des composants du système de freinage	Remplacer des composants du système d'échappement	Remplacer des composants du système électrique	Remplacer des composants de la chaîne cinématique				
3	**Soutien des procédures de l'entreprise**	Traiter un ordre d'atelier	Déterminer des numéros de pièces de rechange	Effectuer un contrôle final	Effectuer des travaux d'entretien sur des installations d'exploitation et des outils	Respecter les prescriptions sur la sécurité au travail, la santé et la protection de l'environnement	Evaluer les résultats d'un tour d'essai			
4	**Contrôle et réparation des systèmes**	Réparer les systèmes du châssis et remplacer des pièces	Réparer les systèmes de freinage	Réparer les superstructures et les pièces rapportées	Réparer les installations d'éclairage et le réseau électrique	Réparer les composants et les sous-systèmes du moteur	Réparer les composants de la chaîne cinématique	Entretenir les systèmes de confort et de sécurité et réparer les appareils supplémentaires	Réparer les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement	Réparer les motorisations électriques et hybrides
5	**Diagnostic des systèmes mécatroniques**	Diagnostiquer le système de châssis	Diagnostiquer le réseau électrique, de chargement et de démarrage	Diagnostiquer les sous-systèmes du moteur	Diagnostiquer les systèmes de gestion du moteur de moteurs diesel et essence	Diagnostiquer les dispositifs antipollution de moteurs diesel et essence	Diagnostiquer les systèmes de la chaîne cinématique	Diagnostiquer les systèmes de confort et de sécurité	Diagnostiquer les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement	Diagnostiquer les systèmes hybrides et les systèmes d'entraînement électriques

3.3 Niveau d'exigences

Le niveau d'exigences de la profession est défini de manière détaillée dans le chapitre 4 (Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation) sous la forme d'objectifs évaluateurs dans le cadre des niveaux taxonomiques (C1 à C6).

[8] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation

Ce chapitre décrit les compétences opérationnelles, regroupées en domaines de compétences opérationnelles, et les objectifs évaluateurs par lieu de formation. Les instruments servant à promouvoir la qualité, qui sont répertoriés dans l'annexe, viennent soutenir la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale et encourager la coopération entre les trois lieux de formation.

Les différents objectifs évaluateurs sont affectés aux trois lieux de formation avec indication de la spécialisation :
entreprise, cours interentreprises (CI), école professionnelle spécialisée (école). « L » désigne les véhicules légers, « U » désigne les véhicules utilitaires, leurs remorques et les semi-remorques.

Les différentes compétences opérationnelles sont complétées par les compétences méthodologiques, sociales et personnelles devant être spécialement respectées dans ce contexte.

L'ordre des numéros des objectifs évaluateurs peut présenter des lacunes.
Ce système de numérotation a été choisi pour prendre en compte les deux autres formations initiales et permettre d'effectuer des comparaisons.

Domaine de compétences opérationnelles 1 : Contrôler et entretenir des véhicules

Compétence opérationnelle 1.1 : Contrôler et entretenir les éléments extérieurs des véhicules

Quand il faut effectuer des travaux de contrôle et de maintenance sur l'extérieur des véhicules, il convient de procéder en suivant les check-lists du constructeur automobile. Ces travaux sont définis avec précision en termes de manière de procéder, d'outils, de matériaux et de supports. Ils comprennent pour l'essentiel le contrôle du fonctionnement du système d'éclairage et de son réglage, le contrôle et la maintenance de l'installation de lavage et d'essuie-glace, du système d'accès, de l'installation d'avertissement, de la protection anticorrosion et de tous les composants supplémentaires accessibles depuis l'extérieur mentionnés dans le plan d'entretien. Sur les utilitaires, des travaux supplémentaires sur les composants liés aux remorques et sur les différentes superstructures viennent s'ajouter à cela.

Il est primordial de disposer de connaissances sur l'utilisation et sur le fonctionnement ordinaire des différents systèmes, sur les points de contrôle prescrits et sur les directives applicables. Les professionnels peuvent donc effectuer les procédures de travail consciencieusement dans le respect des directives et reconnaître leurs tenants et aboutissants.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : technique de travail, réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus, autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
1.1.01	entretiennent et contrôlent les installations d'essuie-glace/ lave-glace, les systèmes d'accès, les installations de signalisation et d'éclairage ainsi que les capteurs des systèmes d'assistance	C3	L/U	L/U	
1.1.02	énumèrent les installations de signalisation et d'éclairage, consultent les prescriptions légales, distinguent les différentes sources lumineuses et nomment les fonctions des fusibles[9]	C2			L/U
1.1.03	règlent les systèmes d'éclairage et remplacent les ampoules	C3	L/U	L/U	
1.1.04	règlent des systèmes d'éclairage régulés	C3	L/U	L/U	
1.1.05	distinguent les systèmes lumineux régulés	C2			L/U
1.1.06	entretiennent et contrôlent les sellettes d'attelage et les dispositifs d'attelage de remorque	C3	U	U	
1.1.07	vérifient le fonctionnement des prises de remorque	C3	L/U	L/U	
1.1.08	expliquent la structure d'un attelage de remorque et de sellette	C2			U

[9] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

1.1.09	vérifient les systèmes d'attelage	C3	L		
1.1.10	entretiennent le dessiccateur d'air	C3	U		
1.1.11	vérifient la protection anticorrosion du véhicule	C3	L/U		
1.1.12	vérifient et entretiennent les superstructures	C3	U	U	

Compétence opérationnelle 1.2 : Contrôler et entretenir les éléments intérieurs des véhicules

Quand il faut effectuer des travaux de contrôle et de maintenance sur l'habitacle du véhicule, il convient de procéder en suivant les check-lists prescrites du constructeur automobile. Ces travaux sont définis avec précision en termes de manière de procéder, d'outils, de matériaux et de supports. Ils comprennent pour l'essentiel le contrôle de l'équipement de sécurité, des armatures, de l'éclairage de l'habitacle et des lève-vitres ainsi que le remplacement du filtre à pollen et de tous les autres composants supplémentaires accessibles de l'intérieur mentionnés dans le plan de maintenance. De plus, l'initialisation correcte et le contrôle des messages d'erreur enregistrés dans les systèmes permettent de voir si les systèmes fonctionnent correctement.

Il est primordial de disposer de connaissances sur l'utilisation et sur le fonctionnement ordinaire des différents systèmes et sur les points de contrôle prescrits. La lecture des messages d'erreur est effectuée avec un ordinateur de diagnostic et présuppose des connaissances informatiques de base. Les professionnels peuvent donc effectuer les procédures de travail consciencieusement dans le respect des directives et reconnaître leurs tenants et aboutissants.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, stratégies d'information et de communication.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
1.2.01	remplacent le filtre à pollen (ventilateur de l'habitacle)	C3	L/U		
1.2.02	vérifient l'équipement de sécurité	C3	L/U		
1.2.03	distinguent les notions de sécurité active et passive et y associent les systèmes	C2			L/U
1.2.04	vérifient les tableaux de bord et l'éclairage intérieur	C3	L/U	L/U	
1.2.05	initialisent les systèmes et affichent les défauts	C3	L/U	L/U	
1.2.06	vérifient les lève-vitres électriques et les verrouillages centralisés des portes	C3	L/U	L/U	

Compétence opérationnelle 1.3 : Contrôler et entretenir les composants dans le compartiment moteur

Quand il faut effectuer des travaux de contrôle et de maintenance sur des composants du compartiment moteur, il convient de procéder en suivant les check-lists du constructeur automobile. Ces travaux sont définis avec précision en termes de manière de procéder, d'outils, de matériaux et de supports. Ils comprennent pour l'essentiel le contrôle et le changement des consommables, des filtres, des bougies d'allumage, des courroies et de la batterie de démarrage. Viennent s'ajouter à cela les travaux de maintenance sur l'installation de gaz d'échappement, la distribution du moteur, le climatiseur et le chauffage dans le respect des directives en vigueur et sur tous les composants supplémentaires accessibles depuis le compartiment moteur mentionnés dans le plan de maintenance.

Il est primordial de disposer de bonnes connaissances du fonctionnement du moteur, des normes des consommables utilisés ainsi que de connaissances sur l'utilisation et le fonctionnement ordinaire des différents systèmes et points de contrôle prescrits sans oublier des connaissances des directives applicables. Les professionnels peuvent donc déterminer les procédures de travail, effectuer les travaux consciencieusement dans le respect des directives et interpréter les instructions de travail avec flexibilité en fonction des conditions en présence. Les professionnels utilisent par ailleurs les matières premières avec parcimonie et respectent les valeurs limites d'émission prescrites pour les véhicules concernant les substances polluantes.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : technique de travail, comportement écologique et flexibilité.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
1.3.01	contrôlent et complètent les lubrifiants et les consommables et remplacent les filtres	C3	L/U	L/U	
1.3.02	déterminent les carburants et consommables à partir des normes et de l'utilisation et calculent le mélange[10] conformément aux instructions	C2			L/U
1.3.03	expliquent les termes et les désignations normalisées des huiles ainsi que les fonctions des additifs et attribuent les désignations normalisées[11]	C2			L/U
1.3.04	expliquent la structure et la fonction des moteurs d'entraînement et effectuent des calculs simples sur les indicateurs	C2			L/U
1.3.05	remplacent les bougies d'allumage	C3	L	L	
1.3.06	expliquent la structure, les rôles et les propriétés des bougies d'allumage	C2			L
1.3.07	contrôlent, démontent et montent les courroies striées et les tendeurs en utilisant les outils spéciaux spécifiques au constructeur	C3	L/U	L/U	
1.3.08	vérifient et règlent la commande du moteur[12]	C3	L/U	L/U	
1.3.09	décrivent le rôle, la structure et le fonctionnement de la commande du moteur.	C2			L/U
1.3.10	distinguent les types de courroies et les dispositifs de tension[13]	C2			L/U
1.3.11	contrôlent le fonctionnement du chauffage et de la climatisation et effectuent les travaux de maintenance de façon à éviter les fuites de fluides frigorigènes	C3	L/U	L/U	

[10] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[11] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[12] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[13] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

1.3.12	vérifient et chargent les batteries de démarrage[14]	C3	L/U	L/U	
1.3.13	affectent les signalétiques et les termes à la batterie de démarrage et décrivent les prescriptions de sécurité[15]	C2			L/U
1.3.14	expliquent les concepts de courant, tension, résistance, loi d'Ohm, loi de puissance, branchement en parallèle et en série et effectuent des mesures et calculs simples[16]	C2			L/U
1.3.15	distinguent les modes de génération de tension, les effets du courant électrique et distinguent le courant alternatif et continu ainsi que leurs notions[17]	C2			L/U
1.3.16	effectuent des mesures sur des circuits électriques[18]	C3	L/U	L/U	

[14] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[15] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[16] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[17] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[18] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 1.4 : Contrôler et entretenir les composants sous la caisse des véhicules

Le véhicule est en règle générale monté sur un lift pour contrôler et entretenir les composants accessibles par le dessous du véhicule. Ce faisant, on procède en suivant les check-lists du constructeur automobile ou les instructions des fournisseurs indépendants des constructeurs. Ces travaux sont définis avec précision en termes de manière de procéder, d'outils, de matériaux et de supports. Ils comprennent le contrôle et le changement des consommables et des filtres des différents mécanismes ainsi que le contrôle et la maintenance du système de freinage, des arbres de transmission et des arbres de roue, des paliers de roue et moyeux de roue. Les amortisseurs de vibrations et les blocages interpont et interroue sont par ailleurs contrôlés et des travaux de maintenance sont effectués sur la suspension pneumatique et sur le système de lubrification hydraulique et centralisé des utilitaires.

Il est primordial de disposer de connaissances sur l'utilisation et sur le fonctionnement ordinaire des différents systèmes et sur les points de contrôle prescrits. Des connaissances détaillées sur le fonctionnement du châssis et de la chaîne cinématique ainsi que des directives en vigueur sont nécessaires. Les professionnels peuvent donc effectuer les procédures de travail consciencieusement dans le respect des directives et reconnaître leurs tenants et aboutissants.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : technique de travail, réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus, autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
1.4.01	contrôlent, complètent et remplacent les consommables, les produits auxiliaires et les filtres	C3	L/U	L/U	
1.4.02	vérifient, complètent et remplacent l'huile et les filtres des boîtes de vitesses automatiques et automatisées	C3	L/U	L/U	
1.4.03	déterminent les carburants et consommables en fonction des normes et de leur utilisation	C2			L/U
1.4.04	entretiennent les installations hydrauliques[19]	C3	U		
1.4.05	nomment le rôle et les propriétés des huiles hydrauliques	C1			L/U
1.4.07	vérifient et entretiennent les systèmes de freinage selon les instructions	C3	L/U	L/U	
1.4.08	évaluent le principe de fonctionnement du système de freinage conformément aux directives légales et calculent la force de freinage[20]	C6		L/U	L/U
1.4.09	entretiennent et vérifient les arbres de transmission, les articulations et les arbres de roue	C2	L/U		
1.4.11	entretiennent et vérifient les roulements de roue et moyeux	C3	L/U	L/U	
1.4.12	contrôlent les amortisseurs de suspension, les ressorts, les composants et les points d'appui de la suspension	C3	L/U		
1.4.13	font la distinction entre les suspensions de roues et décrivent la structure du système d'amortissement et de suspension qui en dépend.	C2			L/U
1.4.14	entretiennent la suspension pneumatique	C6	L/U		
1.4.15	expliquent à l'aide d'un schéma la structure des suspensions pneumatiques et les précautions à prendre lors des travaux de réparation[21]	C2			L/U

[19] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[20] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[21] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

1.4.16	contrôlent les bras longitudinaux et transversaux	C3	L/U		

Domaine de compétences opérationnelles 2 : Remplacement des pièces d'usure

Compétence opérationnelle 2.1 : Changer des roues et pneus

Selon la période de l'année, de très nombreux pneus et roues sont changés dans les garages avec souvent aussi des changements des systèmes de roues et de pneus. Dans les deux cas, il est très important de respecter aussi bien les directives des constructeurs relatives aux produits concernés que les dispositions du trafic routier ce qui nécessite des actions et réflexions pluridisciplinaires. La plupart du temps, ces travaux sont effectués de manière autonome à l'aide de boulonneuses à chocs et de machines de montage et d'équilibrage des pneus sur des lifts. Ces travaux exigent une technique de travail rationnelle et une utilisation soignée des machines et de la clé dynamométrique. L'application minutieuse des connaissances théoriques sur les roues et les pneus ainsi que les aspects liés à la sécurité au travail, à l'efficacité énergétique et de consommation des carburants et à la gestion écologique des vieux matériaux accompagnent l'action décrite.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : techniques de travail, comportement écologique, réflexions et actions pluridisciplinaires axées sur les processus, résistance physique et psychique.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
2.1.01	remplacent et contrôlent les roues, les pneus, les vis de roues, les valves, les capteurs de pression des pneus en respectant les prescriptions du constructeur, la LCR et les directives de l'asa en vigueur[22]	C3	L/U	L/U	
2.1.02	expliquent la structure, les propriétés et les exigences à l'égard des pneus et des jantes à base creuse ainsi que les informations figurant sur l'étiquette-énergie pour les pneus[23]	C2			L/U
2.1.03	expliquent la structure, les exigences, le couple de serrage et les types de défauts d'équilibrage des roues[24]	C2[25]			L/U
2.1.04	expliquent pour les systèmes de pneus et de roues, les influences physiques, les types de défauts, la structure et les propriétés des roues de secours et consultent les dispositions légales en la matière[26]	C2			L/U
2.1.08	transforment des véhicules avec d'autres systèmes de roues et de pneus selon l'ordre et respectent les prescriptions du constructeur et de la circulation routière en vigueur	C5	L/U		

[22] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[23] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[24] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[25] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[26] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 2.2 : Remplacer des composants du système de freinage

Changer les disques et garnitures de frein ou les composants des freins à tambour nécessite une grande responsabilité propre. Les pièces sont démontées, remplacées par des pièces neuves et montées dans le respect des directives des constructeurs. À cette occasion, on applique les principales connaissances théoriques sur les composants du système de freinage.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : techniques de travail, autonomie, productivité et attitude au travail.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
2.2.02	démontent et montent les disques de frein, les garnitures de frein, remettent les pistons de frein en position initiale, effectuent le réglage du frein de stationnement et appliquent les consignes de sécurité	C3	L/U	L/U	
2.2.03	expliquent des notions en lien avec le système de freinage	C2			L/U
2.2.04	décrivent le freinage, de la pédale de frein à la chaussée.	C2			L/U
2.2.06	expliquent le fonctionnement de freins à disque et à tambour et le rôle de leurs composants	C2			L/U
2.2.07	remplacent les composants des freins à tambour	C3	L/U	L/U	

Compétence opérationnelle 2.3 : Remplacer des composants du système d'échappement

Le remplacement d'une installation de gaz d'échappement défectueuse demande en règle générale à monter de nouvelles pièces. Il faut effectuer des travaux mécaniques simples et respecter les directives d'équipement techniques. Les techniques de travail utilisées à cette occasion sont aussi bien mises en œuvre sous le véhicule que sur l'établi, la plupart du temps avec l'aide d'une autre personne. Les travaux doivent être effectués consciencieusement dans le respect des propriétés des matériaux.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : techniques de travail, autonomie, productivité et attitude au travail.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
2.3.02	remplacent les composants du système d'échappement	C3	L/U		
2.3.06	effectuent des travaux de sciage, de perçage et de réparation de filetages	C3	L/U	L/U	

Compétence opérationnelle 2.4 : Remplacer des composants du système électrique

Les batteries, démarreurs et alternateurs sont remplacés de manière autonome à l'aide des indications de l'atelier, des instructions de montage et des outils manuels usuels. Tous ces travaux relativement simples nécessitent des connaissances théoriques minimales et une attitude au travail soignée.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : techniques de travail, autonomie, comportement écologique.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
2.4.02	démarrent les véhicules à l'aide de câbles de démarrage, remplacent les batteries[27] et les rechargent	C3	L/U	L/U	
2.4.03	expliquent le rôle et les caractéristiques d'une batterie de démarrage[28]	C2			L/U
2.4.06	vérifient et remplacent les alternateurs et les démarreurs	C3	L/U	L/U	
2.4.07	expliquent le rôle de l'alternateur et du démarreur et citent les mesures de sécurité les plus importantes[29]	C2			L/U

Compétence opérationnelle 2.5 : Remplacer les composants de la chaîne cinématique

L'arbre de transmission, l'embrayage et le volant moteur sont des composants lourds et encombrants, comme la boîte de vitesses à démonter. Ces travaux nécessitent donc une résistance physique particulière et en règle générale l'aide d'une deuxième personne. Ils sont effectués dans des conditions difficiles en termes d'espace disponible. Remplacer des composants de l'entraînement nécessite d'utiliser les bons équipements et outils spéciaux en faisant preuve de minutie et de travailler en suivant les étapes de travail décrites et en respectant les étapes précédentes et suivantes. Ces travaux demandent des connaissances des travaux de démontage et de montage ainsi que de la structure et du fonctionnement des composants.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : techniques de travail, comportement responsable, résistance.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
2.5.01	démontent et montent le volant moteur, les organes d'embrayage et les disques d'entraînement	C3	L/U	L/U	
2.5.02	nomment des types de volant moteur et d'embrayage et leurs applications et expliquent le rôle, la structure et le fonctionnement des systèmes d'embrayage et les notions d'embrayage humide et à sec.	C2			L/U
2.5.04	démontent et montent les articulations, les arbres de transmission, les arbres de roues et les manchettes	C3	L/U	L/U	
2.5.05	nomment les types d'articulations et expliquent le rôle et les propriétés des articulations, du palier central de l'arbre de transmission et décrivent les domaines d'utilisation	C2			L/U

[27] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[28] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[29] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Domaine de compétences opérationnelles 3 : Soutien des procédures de l'entreprise

Compétence opérationnelle 3.1 : Traiter un ordre d'atelier

La structure organisationnelle du garage demande à ce que les travaux soient pour la plupart effectués avec un ordre d'atelier. Cet ordre indique le contenu, le temps nécessaire, les étapes de travail, les pièces de rechange mises à disposition et les collaborateurs impliqués et fournit des informations supplémentaires. Dans l'idéal, on y trouve aussi les données relatives au client et au véhicule. Ces informations sont la plupart du temps déterminées et affectées par le service supérieur (par exemple par la direction de l'atelier).

Les professionnels traitent les différents postes de l'ordre de manière progressive, intégrale et exacte. À cette occasion, ils respectent les préconisations correspondantes du constructeur (par exemple plans de maintenance, guides de réparation, informations techniques, outils, appareils de mesure) et notent les travaux effectués. Le service supérieur est concerté en cas de travaux supplémentaires imprévisibles.

Pour effectuer des procédures, il est primordial de disposer de connaissances des déroulements organisationnels de l'entreprise et d'être en mesure de traiter les postes de l'ordre efficacement, en maîtrisant les coûts et en respectant les directives. Les professionnels utilisent pour ce faire des techniques de travail et outils adaptés, se basent sur les processus de l'entreprise et prennent en compte ses tenants et aboutissants ainsi que les étapes de travail en amont et en aval et sont capables de s'entendre avec la clientèle dans l'intérêt de tous et de collaborer en équipe de manière constructive[30].

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : actions économiques, réflexions et actions pluridisciplinaires et axées sur les processus, capacité à travailler en équipe.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.1.01	effectuent des ordres d'atelier en suivant des instructions de service	C3	L/U	L/U	
3.1.02	appliquent des diagrammes de flux[31]	C3	L/U	L/U	
3.1.03	expliquent les diagrammes de flux à l'aide d'exemples et convertissent les unités de temps de travail[32]	C2			L/U
3.1.04	lisent les plans de maintenance	C3	L/U	L/U	
3.1.05	déterminent les indications nécessaires pour les travaux d'entretien et de réparation supplémentaires qui ne sont pas prévus dans l'ordre d'atelier	C4	L/U	L/U	
3.1.06[33]	assument leur rôle au sein de l'équipe	C3	L/U		
3.1.07[34]	accueillent les clientes et clients avec amabilité et veillent à avoir une apparence propre	C3	L/U		

[30] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[31] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[32] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[33] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[34] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 3.2 : Déterminer des numéros de pièces de rechange

Lors de travaux de maintenance ou de réparation, les professionnels veillent à ce que les pièces de rechange utilisées correspondent au type de véhicule, à l'exécution, aux dispositions légales et aux dispositions du constructeur. Pour ce faire, ils utilisent les installations informatiques adaptées. Ils saisissent ou contrôlent les données du véhicule et les permis de circulation, interprètent des représentations visuelles, identifient les pièces du véhicule et savent où et comment obtenir les pièces détachées.

Pour ces activités, l'utilisation du système d'information de l'atelier et l'application de connaissances simples en technique automobile sont primordiales. Déterminer le numéro des pièces de rechange ou obtenir les pièces en question demande souvent beaucoup de travail et on fait appel à d'autres personnes. Les professionnels sont en mesure de s'adapter aux différentes situations en présence et d'adapter leur comportement à leur interlocuteur.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : stratégies d'information et de communication, capacité à communiquer, flexibilité.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.2.01	déterminent les données du véhicule et les numéros de pièces de rechange à l'aide du permis de circulation[35]	C2	L/U	L/U	
3.2.03	utilisent les possibilités d'achat de pièces de rechange	C1	L/U		

Compétence opérationnelle 3.3 : Effectuer un contrôle final

Un contrôle final est effectué après tous ces travaux. Il est primordial de contrôler que l'exécution des travaux est correcte, complète et conforme à l'ordre d'atelier. En cas de travaux simples, il peut simplement s'agir d'un contrôle du niveau et de la sécurité générale du véhicule.

Pour ce faire, il faut encore une fois interpréter l'ordre d'atelier d'un œil critique avec une attitude neutre et effectuer une comparaison fiable avec le véhicule. Les autres conditions sont de disposer de solides connaissances de la technique automobile et de réparation ainsi que de connaissances de l'utilisation du véhicule et des directives techniques du trafic routier. Les professionnels ont conscience des conséquences de contrôles finaux fiables sur la satisfaction de la clientèle et sur le succès de l'entreprise et agissent en conséquence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : capacité à réfléchir, réflexions et actions pluridisciplinaires et axées sur les processus, capacité à gérer les critiques.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.3.01	effectuent des contrôles au terme des travaux	C3	L/U		
3.3.02	effectuent des contrôles de niveau	C3	L/U		

[35] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 3.4 : Effectuer des travaux d'entretien sur des installations d'exploitation et des outils

Les professionnels effectuent des travaux d'entretien et de remise en état sur des machines, dispositifs et outils simples de l'atelier. Cela comprend les installations techniques des bâtiments pour l'eau, l'air et l'électricité, dans la mesure où les directives le permettent ainsi que les réparations faciles d'appareils électriques d'atelier simples, des travaux de maintenance sur les lifts de l'atelier et les dispositifs de levage, sur les outils ainsi que les mises à jour et les travaux de maintenance sur le système de diagnostic de l'atelier.

Cela nécessite des connaissances sur le fonctionnement, les travaux de maintenance et les directives de ces appareils ainsi que des connaissances et aptitudes en matière d'utilisation des programmes informatiques standard. On utilise pour ce faire des check-lists et des instructions. Les professionnels peuvent utiliser des techniques de travail et des outil adaptés, prendre en compte les conséquences de leur travail et exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail, réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.4.02	effectuent des travaux de réparation simples sur des appareils électriques	C3	L/U		
3.4.03[36]	entretiennent les lifts et les dispositifs de levage	C3	L/U		
3.4.04[37]	entretiennent les outils, les machines et les appareils et mettent en œuvre des mesures simples pour réduire la consommation d'énergie	C3	L/U		
3.4.05	entretiennent les systèmes de diagnostic et effectuent des mises à jour	C3	L/U		
3.4.07	utilisent des ordinateurs, des logiciels standard et des systèmes d'apprentissage électroniques	C3	L/U[38]		L/U
3.4.08	utilisent les ordinateurs ainsi que les systèmes d'information de l'atelier et les logiciels standard.	C3	L/U[39]		L/U
3.4.09	expliquent la structure et le fonctionnement d'un ordinateur	C2			L/U
3.4.10	utilisent les logiciels standard	C2			L/U
3.4.11	utilisent les logiciels standard en réseau	C2			L/U

[36] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[37] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[38] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[39] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 3.5 : Respecter les prescriptions en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement

Travailler sur des véhicules, utiliser des lifts et manipuler des outils et des produits chimiques représente des sources de danger pour l'homme et l'environnement. Il est important que les professionnels aient conscience des dangers et conçoivent leur travail et leur manière de procéder de façon à ne pas mettre en danger leur propre personne, les autres collaborateurs et l'environnement.

C'est la raison pour laquelle ils appliquent les différentes dispositions sécuritaires, portent si nécessaire l'équipement de protection individuelle et suivent les directives, les fiches de données de sécurité, les instructions d'utilisation et les directives relatives à la sécurité du travail, à la protection de la santé et à la prévention des accidents. Les professionnels éliminent les pièces usagées et les consommables dans les règles de l'art et appliquent consciencieusement les prescriptions en vigueur en matière d'élimination, de recyclage et de protection de l'environnement ; ils contribuent à une utilisation durable de l'énergie et à la protection des ressources naturelles.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : comportement écologique, utilisation de techniques de travail et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.5.01	appliquent les prescriptions de sécurité pendant l'utilisation des outils, appareils, machines, équipements de protection individuelle (EPI) et substances	C3	L/U	L/U	
3.5.02	expliquent les risques et mesures relatifs à la sécurité au travail, la protection de la santé et les prescriptions de prévention des accidents (notamment concernant la manipulation des systèmes haut voltage)[40]	C2			L/U
3.5.03	évitent et réduisent les déchets et contribuent à une utilisation durable des matières premières	C3	L/U		
3.5.04[41]	collectent les composants démontés des véhicules, les déchets et les déchets spéciaux en les triant et en les préparant pour leur recyclage et leur élimination	C3	L/U		
3.5.05[42]	expliquent les prescriptions relatives à l'élimination, au recyclage et à la protection de l'environnement dans la branche automobile et comment différents composants des véhicules peuvent être réutilisés, reconditionnés ou recyclés dans une économie circulaire ainsi que l'influence positive de ce processus sur la santé et l'environnement	C2			L/U
3.5.06	expliquent les directives pour éviter les dangers sanitaires et les problèmes environnementaux en lien avec les liquides frigorigènes	C2			L/U
3.5.07[43]	stockent et éliminent les batteries haut voltage en respectant les règles de sécurité	C3	L/U		
3.5.08[44]	expliquent l'utilisation sûre et le fonctionnement de base des composants haut voltage, y compris l'infrastructure de recharge	C2			L/U

[40] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[41] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[42] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[43] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[44] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 3.6 : Évaluer les résultats d'un tour d'essai

Le véhicule est déplacé sur la route et évalué pendant un tour d'essai, si besoin avec le client, sur la base des instructions de travail, des préconisations du constructeur ainsi qu'avant et après des travaux complexes. C'est souvent aussi le résultat de réclamations ou d'explications des clients. Une activité typique est constituée par la localisation de symptômes inhabituels et de dysfonctionnements des différents systèmes, bruits et vibrations. Cela englobe aussi un contrôle du fonctionnement des systèmes de freinage et l'examen des affichages de tous les instruments de contrôle. Les professionnels communiquent les constatations et impressions du tour d'essai au service supérieur et font des propositions pour la suite des opérations. Les étapes requises sont discutées ensemble.

Il est primordial de disposer de solides connaissances de la technique automobile, d'une expérience professionnelle, d'une pratique de conduite des différents véhicules et de connaissances de l'utilisation du véhicule. L'interprétation des résultats nécessite de faire preuve d'autonomie et de conscience lors de ses actions et d'objectivité lors de l'évaluation. Les professionnels ont conscience des conséquences d'interprétations fiables des tours d'essai sur la satisfaction de la clientèle et sur le succès de l'entreprise et agissent en conséquence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail, réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus, capacité à communiquer et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
3.6.01	identifient les bruits inhabituels lors d'un essai sur route et signalent ces constatations à leur supérieur direct[45]	C1	L/U		
3.6.02	effectuent le contrôle du fonctionnement des systèmes de freinage et du système antiblocage pendant l'essai sur route	C3	L/U		
3.6.03	distinguent les vibrations normales des vibrations inhabituelles dans le véhicule	C2	L/U		
3.6.04	vérifient le bon fonctionnement de tous les témoins lors d'un essai sur route	C6	L/U		
3.6.05	effectuent un essai sur route approprié en tant que conducteur/trice ou passager/ère	C2	L/U		
3.6.06	évaluent les résultats de l'essai sur route et engagent les réparations appropriées sur le véhicule, en accord avec le supérieur direct	C6	L/U		

[45] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Domaine de compétences opérationnelles 4 : Contrôler et réparer des systèmes

Compétence opérationnelle 4.1 : Réparer les systèmes du châssis et remplacer des pièces

Les réparations sur le châssis nécessitent principalement de contrôler et de remplacer des composants de la suspension des roues, de la direction et de la direction assistée. La mesure et le réglage de la géométrie de direction jouent un rôle important dans ce contexte. Les valeurs de mesure sont déterminées à l'aide d'un ordinateur de mesure, les résultats sont interprétés et les systèmes sont réglés conformément aux préconisations du constructeur.

Il est primordial de disposer de connaissances du fonctionnement des différents systèmes, d'interpréter la situation donnée, d'en déduire les actions requises et de disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Les professionnels peuvent utiliser des techniques de travail et des outil adaptés, prendre en compte les conséquences de leur travail et exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.1.01	vérifient la géométrie de la direction sur les véhicules équipés d'un essieu directeur et la règlent	C3	L/U	L/U	
4.1.02	interprètent les résultats de la mesure de la géométrie de direction sur les véhicules équipés d'un essieu directeur et définissent les travaux ultérieurs à effectuer	C4	L	L	
4.1.03	vérifient la géométrie de direction sur les véhicules à plusieurs essieux directeurs et la règlent	C3	U	U	
4.1.04	interprètent les résultats de la mesure de la géométrie de direction sur les véhicules à un ou plusieurs essieux directeurs et définissent les travaux ultérieurs à effectuer	C4	U	U	
4.1.05	expliquent les distances, les angles et les mesures sur la géométrie de direction[46]	C2			L/U
4.1.06	calculent les angles en lien avec le réglage de la géométrie de direction	C2			L/U
4.1.07	interprètent les corrélations entre les angles de la géométrie de direction	C6			L/U
4.1.08	expliquent la structure et le rôle de la géométrie de direction d'un véhicule utilitaire avec plus d'un essieu directeur	C2			U
4.1.09	vérifient les composants de la direction et de la direction assistée et les remplacent	C3	L/U	L[47]	
4.1.10	remplacent les pièces de direction sur les véhicules à plusieurs essieux directeurs	C3	U		
4.1.11	décrivent la structure, les rôles et les types de la direction et le principe de base de la direction assistée	C2			L/U
4.1.12	décrivent la structure, les rôles et les types de la direction et le principe de base de la direction assistée	C2			U
4.1.13	décrivent le rôle et la structure des directions à plusieurs essieux	C2			U
4.1.14	contrôlent les composants de la suspension et les remplacent	C3	L/U	L/U	

[46] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[47] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

4.1.15	expliquent le rôle et la fonction du système de suspension et d'amortissement non régulé [48]	C2			L/U
4.1.16	décrivent la structure, le rôle et le principe de base du système de suspension et d'amortissement régulé	C2			L/U

Compétence opérationnelle 4.2 : Réparer les systèmes de freinage

Lors de réparations sur le système de freinage hydraulique, on contrôle le système de freinage et on change différents composants et capteurs. Sur les utilitaires, les systèmes pneumatiques sont en plus primordiaux. Ils doivent être contrôlés, calibrés et programmés. De plus, on en remplace des composants et on répare les étriers de frein et des composants de la production d'air comprimé et des freins continus. Tous les travaux sont effectués dans le respect des préconisations du constructeur.

Il est primordial de disposer de connaissances sur la structure et le fonctionnement des systèmes de freinage et de savoir utiliser les bases physiques dans le cadre de différents modes d'actionnement. Il faut également savoir interpréter les situations données, en déduire les actions requises et disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail et des outils adaptés, sont capables de prendre en compte les conséquences de leur travail et d'exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.2.01	contrôlent et remettent en état le système de freinage hydraulique	C3	L/U	L/U	
4.2.02	expliquent le fonctionnement du système de freinage[49]	C2			L/U
4.2.03	vérifient le système de freinage ABS et le remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.2.04	expliquent les rôles et la structure de l'ABS, l'ASR et l'ESP	C2			L/U
4.2.05	vérifient et remplacent les composants des freins à air comprimé	C3	U		
4.2.06	vérifient et réparent les étriers de frein	C3	U	U	
4.2.07	réparent les composants du traitement de l'air comprimé	C3	U		
4.2.09	contrôlent le système de freinage à air comprimé selon les prescriptions du constructeur, le calibrent et le programment	C3	U	U	
4.2.10	décrivent la structure et les rôles du système de freinage pneumatique à l'aide d'un schéma	C2			U
4.2.11	remettent en état et règlent les systèmes de freinage continu	C3	U	U	
4.2.12	décrivent la structure des systèmes de freinage continu	C2			U

[48] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[49] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 4.3 : Réparer les superstructures et pièces rapportées

Les réparations des dispositifs d'attelage et sur des véhicules utilitaires, le contrôle et la réparation des pièces de la superstructure de la carrosserie, sont les travaux les plus importants.

Il est primordial pour les professionnels de disposer de bonnes connaissances des propriétés des matériaux utilisés et de leurs aspects écologiques, de bien utiliser les outils et d'appliquer les directives de montage, sans oublier la nécessité de connaître les exigences en matière de composants.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail et comportement écologique.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.3.03	vérifient et réparent les parties de la superstructure	C3	U	U	
4.3.04	décrivent la superstructure et le rôle de ses composants	C2			U
4.3.05	vérifient les dispositifs d'attelage, les installent et les remettent en état	C3	U		
4.3.06	vérifient les dispositifs d'attelage, les installent et les remettent en état	C3	L/U	L/U	

Compétence opérationnelle 4.4 : Réparer les installations d'éclairage et le réseau électrique

Contrôler, réparer ou changer les composants du système d'éclairage, du système de signalisation et du réseau de bord demande des connaissances électriques polyvalentes et de vastes connaissances des éléments utilisés. Il est important de mesurer correctement et systématiquement et d'interpréter les unités électriques dans le cadre du fonctionnement des systèmes et d'appliquer avec précision les plans des circuits électriques.

Les professionnels peuvent utiliser des techniques de travail et des outil adaptés, en déduire des conséquences logiques et exécuter les étapes de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.4.01	vérifient les composants de l'installation d'éclairage et de signalisation et les remettent en état[50]	C3	L/U	L/U	
4.4.02	expliquent la structure, le rôle et la fonction du système d'éclairage et de signalisation[51]	C2			L/U
4.4.03	décrivent en termes électriques la fonction des relais et des bobines et utilisent des schémas électriques, des représentations picturales et graphiques et calculent des circuits simples[52]	C3[53]			L/U
4.4.04[54]	vérifient les composants du réseau de bord et les remettent en état	C3	L/U	L/U	

[50] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[51] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[52] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[53] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[54] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 4.5 : Réparer les composants et les sous-systèmes du moteur

Les réparations sur les composants du moteur et les sous-systèmes du moteur nécessitent de contrôler et de changer de petites pièces et de travailler sur des systèmes complexes. Cela comprend les éléments intérieurs et extérieurs au moteur comme la suralimentation, la régulation de remplissage, le système de refroidissement, le système de lubrification du moteur, la gestion moteur et les systèmes de dépollution des gaz d'échappement et les composants mécaniques du moteur.

Ces travaux nécessitent des connaissances de la structure, de la fonction et du fonctionnement des composants et systèmes susmentionnés ainsi que l'application des bases physiques et écologiques connexes. Il faut également savoir interpréter les situations données, en déduire les actions requises et disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail et des outils adaptés. Ils peuvent prendre en compte les conséquences de leur travail et exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail, réflexions et actions pluridisciplinaires et axées sur les processus, comportement écologique et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.5.01	vérifient et remplacent les composants de la suralimentation et de la régulation de remplissage	C3	L/U	L/U	
4.5.02	décrivent le rôle et la structure de la suralimentation et de la régulation du remplissage.	C2			L/U
4.5.03	décrivent le rôle et la structure de la suralimentation à deux turbocompresseurs.	C2			L/U
4.5.04	vérifient et remplacent les composants du système de refroidissement	C3	L/U	L/U	
4.5.05	décrivent le rôle, la structure et le fonctionnement du système de refroidissement	C2			L/U
4.5.06	vérifient le système de lubrification du moteur et le remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.5.07	décrivent le rôle et la structure de la lubrification du moteur	C2			L/U
4.5.08	décrivent les caractéristiques des différents systèmes de filtration	C2			U
4.5.09	vérifient la gestion du moteur essence et le remettent en état	C3	L	L	
4.5.10	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques[55] de la gestion du moteur essence	C2			L
4.5.11	expliquent le rôle et le comportement électrique des résistances variables[56]	C2			L/U
4.5.12	vérifient la gestion du moteur diesel d'un véhicule léger et le remettent en état	C3	L	L	
4.5.13	vérifient la gestion du moteur diesel d'un véhicule utilitaire et le remettent en état	C3	U	U	
4.5.14	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques[57] de la gestion du moteur diesel d'un véhicule léger	C2			L

[55] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[56] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[57] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

4.5.15	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques[58] de la gestion du moteur diesel d'un véhicule utilitaire	C2			U
4.5.16	vérifient les dispositifs de réduction des émissions polluantes des moteurs à essence et diesel et les remettent en état	C3	L	L	
4.5.17	vérifient les dispositifs de réduction des émissions polluantes du moteur diesel et les remettent en état	C3	U	U	
4.5.18	décrivent le rôle et la structure de dispositifs de dépollution dans les moteurs essence et diesel	C2			L
4.5.19	décrivent le rôle et la structure de dispositifs de dépollution dans les moteurs diesel	C2			U
4.5.20	vérifient et remplacent les composants du moteur et les remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.5.21	expliquent les fonctions et la structure des composants du moteur[59]	C2			L/U
4.5.22	décrivent les rôles et le fonctionnement de la distribution variable	C2			L

Compétence opérationnelle 4.6 : Réparer les composants de la chaîne cinématique

Ces travaux comprennent le contrôle et la réparation de la commande d'embrayage, des arbres d'entraînement, des différents types de boîtes de vitesses, de la chaîne cinématique, des unités de moyeu ainsi que des composants et commandes. Sur les véhicules utilitaires viennent ajouter à cela des travaux de réparation sur les systèmes d'entraînement auxiliaires comme par exemple les treuils.

Il est primordial de disposer de connaissances sur la structure et le fonctionnement des groupes d'entraînement et de savoir utiliser les bases physiques et la technique électrique dans le cadre des systèmes en réseau des différents types de boîtes de vitesses. Il faut également savoir interpréter les symptômes en présence, en déduire les actions requises et disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail et des outils adaptés, sont capables de prendre en compte les conséquences de leur travail et d'exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail, réflexions pluridisciplinaires et axées sur les processus et autonomie.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.6.01	vérifient les composants de l'embrayage et les remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.6.02	expliquent la structure et le fonctionnement de l'embrayage[60]	C2			L/U
4.6.03	échangent les boîtes de vitesses, de transfert et les ponts	C3	L/U		
4.6.05	vérifient les composants de la boîte de vitesses manuelle et les remettent en état[61]	C3	L/U	L/U	
4.6.06	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle[62]	C2			L/U

[58] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[59] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[60] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[61] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[62] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

4.6.07	vérifient les composants de la boîte de vitesses mécanique à plusieurs groupes et les remettent en état	C3	U	U	
4.6.08	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement de la boîte mécanique à plusieurs groupes	C2			U
4.6.09	vérifient les composants d'actionnement de la boîte de vitesses automatisée et les remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.6.10	vérifient la commande électrohydraulique et le convertisseur de couple de la boîte de vitesses automatique et les remplacent	C3	L/U	L/U	
4.6.11	décrivent la structure et le principe de base de la boîte de vitesses automatisée et de la boîte de vitesses automatique avec convertisseur de couple hydrodynamique	C2			L/U
4.6.14	vérifient et remplacent les composants de l'entraînement auxiliaire	C3	U		
4.6.15	décrivent les types de prise de force et expliquent les conditions d'enclenchement	C2			U
4.6.16	vérifient les composants du pont et du différentiel et les remettent en état[63]	C3	L/U	L/U	
4.6.17	vérifient les composants de la boîte de transfert et les remettent en état[64]	C3	L/U	L/U[65]	
4.6.18[66]	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement du pont, du différentiel et de la boîte de transfert	C2			L/U
4.6.19[67]	décrivent la structure et le rôle d'essieux à relais de transmission, d'essieux à réducteurs planétaires latéraux et de transmissions intégrales	C2			U
4.6.20[68]	expliquent la structure, le rôle et le fonctionnement de transmissions intégrales	C2			L

[63] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[64] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[65] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[66] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[67] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[68] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 4.7 : Entretenir les systèmes de confort et de sécurité et réparer les appareils supplémentaires

Les bases en matière de protection de l'environnement et de santé ainsi que les directives de sécurité et des constructeurs sont très importantes pour contrôler et réparer les systèmes de confort et les dispositifs de retenue de sécurité.

Ces travaux nécessitent des connaissances de la structure, de la fonction et du principe de base des systèmes et composants susmentionnés ainsi que des connaissances des directives en vigueur et l'application de bases écologiques et relevant de la technique de sécurité. Pour ces travaux, il faut savoir interpréter les situations données, en déduire les actions requises et disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail, appareils et outils adaptés, sont capables d'estimer les conséquences de leur travail et d'exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : stratégies d'information et de communication, comportement écologique, autonomie et utilisation de techniques de travail appropriées.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.7.01	vérifient les systèmes d'accès et de confort et les remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.7.02	contrôlent et remettent en état les dispositifs de retenue	C3	L/U	L/U	
4.7.03	décrivent la structure et le rôle des systèmes d'accès et de confort	C2			L/U
4.7.04	décrivent la structure et les rôles des systèmes de retenue	C2			L/U
4.7.05	vérifient les installations de chauffage et de climatisation et les remettent en état	C3	L/U	L/U	
4.7.06	décrivent la structure, les tâches et le principe de base du chauffage et de la climatisation ainsi que les conséquences indésirables des liquides frigorigènes de la climatisation sur l'homme et l'environnement	C2			L/U
4.7.07	appliquent les connaissances et principes de base de la physique pour le climatiseur et convertissent des unités de température[69]	C3[70]			L/U

[69] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[70] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 4.8 : Réparer les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement

Le contrôle et la réparation des systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement ainsi que des appareils de données et de contrôle sont une tâche exigeante et complexe. Les véhicules sont de plus en plus équipés de nouveaux systèmes.

Il n'est possible d'obtenir les informations requises et d'exécuter les étapes de travail pour une réalisation professionnelle des travaux qu'à l'aide des bons systèmes d'information de l'atelier. La base est constituée par une utilisation expérimentée du système de l'atelier et des connaissances sur la fonction et la structure de l'installation à contrôler. Les professionnels doivent réagir avec flexibilité aux changements et nouvelles situations.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : stratégies d'information et de communication, réflexions et actions pluridisciplinaires axées sur les processus, utilisation des bonnes techniques de travail et flexibilité.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.8.01	contrôlent et remettent en état les systèmes d'assistance à la conduite[71]	C3	L/U	L/U	
4.8.02	décrivent le rôle et la structure des systèmes d'assistance à la conduite[72]	C2			L/U
4.8.03	vérifient et remplacent les appareils de contrôle et de données	C3	U		
4.8.04[73]	expliquent le principe de base de la structure des composants des systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement	C2			L/U
4.8.05[74]	contrôlent et remettent en état les systèmes d'infodivertissement	C3	L/U	L/U	
4.8.06[75]	décrivent le rôle et la structure des systèmes d'infodivertissement	C2			L/U

[71] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[72] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[73] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[74] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[75] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 4.9 : Réparer les motorisations électriques et hybrides[76]

Ces travaux concernent le contrôle et la réparation des composants et sous-systèmes des motorisations électriques et hybrides.

Il est primordial de disposer de connaissances sur la structure, la fonction et le fonctionnement de principe des différents éléments et sous-systèmes. Il est indispensable d'appliquer avec sûreté les bases physiques des concepts d'entraînement et la technique électrique dans le cadre des systèmes en réseau. Les travaux sur le système haut voltage nécessitent par ailleurs d'appliquer avec précision les mesures de sécurité définies pour protéger l'homme et la technique.

Il faut également savoir interpréter les symptômes de ces concepts, en déduire les actions requises et disposer de l'habileté manuelle pour effectuer ces travaux correctement. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail et des outils adaptés, sont capables de prendre en compte les conséquences de leur travail et d'exécuter les procédures de travail consciencieusement.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : utilisation de techniques de travail, réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, stratégies d'information et de communication.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
4.9.01	contrôlent et remettent en état les systèmes de motorisations électriques et hybrides[77]	C3	L/U	L/U[78]	
4.9.02	décrivent la structure et les caractéristiques des systèmes de motorisations électriques et hybrides[79]	C2			L/U
4.9.03[80]	décrivent les différents composants des systèmes de motorisations électriques et hybrides et expliquent leur rôle	C2			L/U
4.9.04[81]	configurent le véhicule et l'infrastructure de recharge	C4	L/U		
4.9.05[82]	décrivent les interdépendances des systèmes en réseau (par ex. infrastructure de recharge)	C2			L/U
4.9.06[83]	expliquent comment réduire la consommation d'énergie en roulant et prolonger la durée de vie des batteries	C2			L/U

[76] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[77] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[78] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[79] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[80] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[81] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[82] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[83] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Domaine de compétences opérationnelles 5 : Diagnostiquer des systèmes mécatroniques

Compétence opérationnelle 5.1 : Diagnostiquer les systèmes de châssis

Lors des travaux de diagnostic sur le châssis, on analyse et évalue différents sous-systèmes. On cherche le plus souvent des fonctionnements erronés et à définir des causes d'erreurs potentielles. Le comportement de conduite ainsi que les bruits et les vibrations du châssis en font partie tout comme les systèmes de pilotage et les systèmes ABS et ESP. Sur les utilitaires, on effectue en plus des diagnostics sur les systèmes à plusieurs circuits de direction de remorques, sur le système de suspension pneumatique, sur les remorques à plusieurs essieux directeurs et semi-remorques. Par ailleurs, des travaux de diagnostic sont réalisés sur les systèmes de freinage des véhicules tracteurs et remorques ainsi que sur le système de production d'air comprimé. Ces diagnostics ne peuvent souvent être localisés que pendant un trajet sur route.

L'utilisation correcte d'appareils de test et d'outils de mesure et des documents d'atelier et appareils de diagnostic sous-tendent les différents diagnostics par une recherche des erreurs. Il est par ailleurs primordial de disposer de bonnes connaissances de la structure et de la fonction des différents systèmes partiels et de savoir utiliser de manière fiable les appareils de mesure et de diagnostic. Pour ce faire, les professionnels utilisent des techniques de travail et des outils adaptés, sont capables de prendre en compte les conséquences de leur travail et d'exécuter les procédures de travail consciencieusement. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent de la part des professionnels la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.1.01	diagnostiquent le comportement de conduite et de direction ainsi que les bruits et les vibrations du châssis	C6	L/U		
5.1.02	diagnostiquent les systèmes de direction assistée selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.1.03	diagnostiquent les systèmes de direction à plusieurs circuits sur les véhicules utilitaires avec plus d'un essieu directeur ainsi que sur les systèmes de direction de remorque	C6	U	U	
5.1.04	contrôlent les éléments de la direction sur les véhicules à plusieurs essieux directeurs	C3	U	U	
5.1.05	expliquent le principe de fonctionnement de systèmes de direction de véhicules légers à un seul essieu directeur	C2			L
5.1.06	expliquent le principe de fonctionnement de systèmes de direction de véhicules utilitaires à un seul ou plusieurs essieux directeurs et des remorques	C2			U
5.1.07	diagnostiquent le système de suspension pneumatique du véhicule tracteur, de la remorque à plusieurs essieux directeurs et de la semi-remorque	C6	U	U	
5.1.08	expliquent le principe de fonctionnement de la suspension pneumatique dans les véhicules utilitaires et leurs remorques	C2			U
5.1.09	évaluent le frein de service, le frein de secours (auxiliaire) et le frein de stationnement selon l'OETV sur les véhicules et les remorques équipés d'un système de freinage à air comprimé selon les indications du constructeur	C6	U	U	
5.1.10	diagnostiquent le système de traitement de l'air comprimé dans le véhicule tracteur et déterminent les dysfonctionnements selon les indications du constructeur[84]	C6	U	U	

[84] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

5.1.11	décrivent le fonctionnement du système de freinage pneumatique	C2			U
5.1.12	déterminent les dysfonctionnements des systèmes ABS et ESP à l'aide de l'appareil de diagnostic et définissent les causes potentielles des défauts selon les indications du constructeur	C6	L/U	L/U	
5.1.13	expliquent le principe de base des systèmes de régulation de la dynamique du véhicule[85]	C2			L/U
5.1.14	décrivent la fonction et le mode d'action des systèmes de freinage continu	C2			U
5.1.15[86]	diagnostiquent le système de freinage continu dans le véhicule tracteur et déterminent les dysfonctionnements selon les indications du constructeur	C6	U	U	

Compétence opérationnelle 5.2 : Réseau de bord, diagnostiquer les systèmes de charge et de démarrage

Des travaux de diagnostic sur le système de charge, de démarrage et d'éclairage peuvent être effectués dans l'atelier et en déplacement lors du dépannage. Ils sont considérés comme exigeants et sont sous-tendus par des appareils de mesure et de diagnostic et des représentations techniques et instructions de contrôle.

La recherche des erreurs demande souvent d'importantes connaissances théoriques des bases de technique électronique et du fonctionnement de principe des systèmes partiels. Les professionnels peuvent interpréter les valeurs de mesure et les situations et en tirer les conclusions requises. Les professionnels prennent également en compte les conséquences de leur travail et effectuent les procédures de travail consciencieusement. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.2.01	diagnostiquent les systèmes de gestion de la batterie, de charge et de démarrage selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.2.02	expliquent la structure et le principe de base du moteur électrique, du démarreur et de l'alternateur	C2			L/U
5.2.03	expliquent les corrélations entre les systèmes de gestion de la batterie, de charge et de démarrage à l'aide de schémas	C2			L/U
5.2.04	diagnostiquent le système d'éclairage, le système de signalisation et le réseau de bord selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.2.05	expliquent l'utilisation d'appareils de mesure pour la recherche de défauts sur le réseau de bord et effectuent des calculs en relation avec des mesures[87]	C4			L/U
5.2.06	expliquent le principe de base des composants électriques et électroniques du réseau de bord[88]	C2			L/U

[85] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[86] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[87] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[88] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.3 : Diagnostiquer les sous-systèmes moteur

Différentes procédures de diagnostic sont appliquées aux sous-systèmes du moteur. Lors du diagnostic du système de suralimentation et de régulation de la pression de suralimentation, les pressions sont mesurées à l'aide d'un appareil de mesure adapté ou lues avec un appareil de test et comparées aux valeurs théoriques. En cas de perte de compression et de dérangement du système de lubrification ou de refroidissement du moteur, on utilise la plupart du temps des procédures et des systèmes de mesure traditionnels.

Il faut de bonnes connaissances théoriques du fonctionnement des différents systèmes partiels. Les professionnels peuvent déterminer les valeurs de mesure de manière fiable, interpréter les situations et en tirer les conclusions requises. Un dépistage erroné de la cause en raison d'un mauvais diagnostic peut engendrer d'importants frais de réparation voire des dommages subséquents. Les professionnels prennent également en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent, actions économiques.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.3.01	vérifient et évaluent le système de suralimentation et la régulation de sa pression	C6	L/U	L/U	
5.3.02	décrivent le fonctionnement de la suralimentation et de la régulation du remplissage.	C2			L/U
5.3.03	localisent la cause de la perte de pression de compression	C6	L/U	L/U	
5.3.04	diagnostiquent le refroidissement du moteur	C6	L/U	L/U	
5.3.05	décrivent le principe de base des systèmes de refroidissement avec plusieurs circuits de température[89]	C2[90]			L/U
5.3.06	diagnostiquent la lubrification du moteur	C6	L/U	L/U	
5.3.07	décrivent le fonctionnement de la lubrification du moteur	C2			L/U

[89] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[90] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.4 : Diagnostiquer les systèmes de gestion des moteurs diesel et essence

Différentes causes (câblage, alimentations en carburant, composants, capteurs et actionneurs) peuvent provoquer des dérangements dans les systèmes de gestion du moteur des moteurs essence et diesel.

Selon le but du diagnostic, on utilise des appareils de test, instructions de contrôle et schémas électriques pour aider au diagnostic. Étant donné que l'on peut avoir aussi bien des défauts électriques que mécaniques, il est primordial de disposer de connaissances théoriques du fonctionnement de principe des différents systèmes. Savoir travailler en restant concentré est crucial pour réussir ses mesures et interprétations. Les professionnels prennent en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : endurance psychique et physique, réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.4.01	diagnostiquent les systèmes d'alimentation en carburant selon les instructions de contrôle et/ou les schémas électriques des moteurs à essence	C6	L	L	
5.4.02	diagnostiquent les systèmes d'alimentation en carburant selon les instructions de contrôle et/ou les schémas électriques des moteurs diesel	C6	L/U	L/U	
5.4.03	diagnostiquent les capteurs et les actionneurs du système de gestion moteur des moteurs à essence et diesel selon les instructions de contrôle et/ou les schémas électriques	C6	L/U	L/U	
5.4.04	expliquent le fonctionnement du système de gestion du moteur des moteurs à essence et diesel[91]	C2			L
5.4.05	expliquent le fonctionnement du système de gestion du moteur d'un moteur diesel[92]	C2			U
5.4.07	diagnostiquent les systèmes d'aide au démarrage à froid avec bougies de préchauffage selon les instructions de contrôle et le schéma électrique	C6	L/U	L/U	
5.4.08	expliquent la fonction et le principe de base des systèmes d'aide au démarrage à froid des moteurs diesel[93]	C2			L/U

[91] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[92] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[93] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.5 : Diagnostiquer les systèmes d'épuration des gaz d'échappement des moteurs diesel et essence

En cas de défaut sur le dispositif antipollution, le témoin lumineux du moteur s'allume la plupart du temps. Les diagnostics sont ensuite principalement effectués avec l'appareil de test à l'aide d'un code d'erreur ou d'un diagnostic de l'actionneur. Les différentes instructions de contrôle sont utilisées comme aide.

Étant donné qu'il existe différents dispositifs antipollution, des connaissances théoriques détaillées des systèmes sont nécessaires. Les professionnels prennent en compte les conséquences techniques, écologiques et économiques de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent, actions économiques.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.5.01	diagnostiquent les dispositifs de réduction des émissions polluantes sur les moteurs à essence et diesel [94]	C6	L	L	
5.5.02	diagnostiquent les dispositifs de réduction des émissions polluantes sur le moteur diesel [95]	C6	U	U	
5.5.04	diagnostiquent les systèmes de ventilation de carter, de recyclage des gaz d'échappement et d'air secondaire avec des instructions de contrôle sur les moteurs à essence et diesel	C6	L	L	
5.5.05	diagnostiquent les systèmes de ventilation de carter et de recyclage des gaz d'échappement avec des instructions de contrôle sur les moteurs diesel	C6	U	U	
5.5.06	expliquent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes des moteurs à essence et diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement[96]	C2			L
5.5.07	expliquent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes sur les moteurs diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement[97]	C2			U

[94] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[95] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[96] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[97] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.6 : Diagnostiquer les systèmes de la chaîne cinématique

Les travaux de diagnostic sur la chaîne cinématique comprennent les systèmes de la boîte de vitesses manuelle et automatique, les convertisseurs de couple et les boîtes automatiques ainsi que les transmissions intégrales. Les bruits et les vibrations dans la chaîne cinématique sont également évalués et interprétés. Sur les véhicules utilitaires, les groupes auxiliaires de la boîte de vitesses, les essieux, les boîtes de transfert et de moyeu de roue sont également concernés. Dans la plupart des cas, un défaut mécanique est la cause des bruits et vibrations dans la chaîne cinématique. Ces défauts peuvent le plus souvent être localisés pendant un trajet sur route.

Il est primordial de disposer de bonnes connaissances de la structure de principe et de la fonction des différents systèmes partiels. Il est par ailleurs indispensable d'utiliser correctement les appareils de test et les outils de mesure et d'utiliser les documents d'atelier et les instructions de contrôle. Les professionnels peuvent déterminer les valeurs de mesure de manière fiable, interpréter les situations et en tirer les conclusions requises. Ce faisant, les professionnels prennent en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent des professionnels la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.6.01	diagnostiquent les boîtes de vitesses mécaniques et automatisées	C6	U	VU	
5.6.02	diagnostiquent les boîtes de vitesses mécaniques et automatisées	C6	L	L	
5.6.03	diagnostiquent les convertisseurs de couple et les boîtes de vitesses automatiques selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.6.04	expliquent le principe de fonctionnement de la commande de boîtes de vitesses mécaniques automatisées, de boîtes de vitesses mécaniques à double embrayage et de boîtes automatiques	C2			L/U
5.6.05	expliquent le principe de fonctionnement de la commande du groupe diviseur et du groupe multiplicateur	C2			U
5.6.06	diagnostiquent les groupes auxiliaires de la boîte de vitesses, des essieux, de la boîte de transfert et des réducteurs de moyeu de roue sur les véhicules utilitaires	C6	U		
5.6.07	diagnostiquent les systèmes des transmissions intégrales	C6	L/U	L/U	
5.6.08	expliquent le principe de fonctionnement de la commande de transmissions intégrales	C2			L/U
5.6.09	diagnostiquent les bruits et les vibrations dans la chaîne cinématique	C6	L/U		

Compétence opérationnelle 5.7 : Diagnostiquer les systèmes de confort et de sécurité

Les travaux de diagnostic sur les systèmes de confort et de sécurité comprennent les dérangements des systèmes de bus de données du véhicule au niveau des dispositifs de retenue, du climatiseur, du système de ventilation et de chauffage et du système de chauffage additionnel. Sur les utilitaires, les systèmes complémentaires hydrauliques électriques et pneumatiques électriques sont également concernés. Ces diagnostics sont exclusivement effectués avec des appareils de mesure et de diagnostic ainsi que les instructions de contrôle.

La recherche des erreurs demande d'importantes connaissances théoriques des bases de technique électronique et du fonctionnement de principe des systèmes de base et partiels. Les professionnels peuvent déterminer les valeurs de mesure de manière fiable, interpréter les situations et en tirer les conclusions requises. Ce faisant, les professionnels prennent en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de diagnostic systématiquement et consciencieusement et choisissent des outils et procédures adaptés. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent des professionnels la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.7.01	diagnostiquent les pannes des systèmes de bus de données des véhicules	C6	L/U	L/U	
5.7.02	expliquent la structure, les rôles et le principe de base des systèmes de bus de données du véhicule	C2			L/U
5.7.03	diagnostiquent les pannes des systèmes d'accès et de confort	C6	L/U	L/U	
5.7.04	expliquent le principe de base des systèmes d'accès et de confort	C2			L/U
5.7.05	diagnostiquent les pannes des systèmes de retenue selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.7.06	expliquent le fonctionnement des systèmes de retenue et leurs prescriptions de sécurité[98]	C2			L/U
5.7.07	diagnostiquent les pannes selon les instructions de contrôle de la climatisation, des systèmes de chauffage et de ventilation ainsi que des systèmes de chauffage d'appoint	C6	L/U	L/U	
5.7.08	expliquent le fonctionnement du climatiseur, des systèmes de chauffage et de ventilation et de chauffages additionnels	C2			L/U
5.7.09	diagnostiquent les systèmes auxiliaires électrohydrauliques et électropneumatiques dans le véhicule utilitaire selon les instructions de contrôle	C6	U	U	
5.7.10	expliquent le fonctionnement des systèmes auxiliaires électrohydrauliques et électropneumatiques dans le véhicule utilitaire	C2			U

[98] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.8 : Diagnostiquer les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement

Les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement aidant le conducteur lorsqu'il roule ou se gare sont développés en permanence.

Le diagnostic de ces systèmes demande de bonnes connaissances théoriques des bases de technique électronique et du fonctionnement de principe des différents systèmes. Des appareils de mesure et de test et les instructions de contrôle du constructeur sous-tendent le diagnostic sur ces différents systèmes. Les professionnels peuvent déterminer les valeurs de mesure de manière fiable, interpréter les situations et en tirer les conclusions requises. Ce faisant, les professionnels prennent en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles...	Tax.	Entreprise	CI	École
5.8.01	diagnostiquent les systèmes d'assistance à la conduite selon les instructions de contrôle[99]	C6	L/U	L/U	
5.8.02	expliquent le principe de base des différents systèmes d'assistance à la conduite[100]	C2			L/U
5.8.03[101]	diagnostiquent les systèmes d'infodivertissement selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.8.04[102]	expliquent le principe de base des différents systèmes d'infodivertissement	C2			L/U

[99] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[100] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[101] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[102] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Compétence opérationnelle 5.9 : Diagnostiquer les systèmes hybrides et les systèmes d'entraînement électriques

Le diagnostic des composants et sous-systèmes des concepts d'entraînement avec moteur hybride ou électrique nécessitent des connaissances de la structure, de la fonction et du fonctionnement de principe des différents éléments et systèmes. Il est indispensable d'appliquer avec sûreté les bases physiques des concepts d'entraînement et la technique électrique dans le cadre des systèmes en réseau. Les travaux sur le système haut voltage nécessitent par ailleurs d'appliquer avec précision les mesures de sécurité définies pour protéger l'homme et la technique.

Un diagnostic rapide et ciblé des différents systèmes et composants est possible en utilisant les instructions de contrôle du constructeur et les appareils de mesure de l'atelier. Les professionnels peuvent déterminer les valeurs de mesure de manière fiable, interpréter les situations et en tirer les conclusions requises. Ce faisant, les professionnels prennent en compte les conséquences de leur travail, effectuent les procédures de travail consciencieusement et choisissent des procédures de diagnostic adaptées. Le changement technologique et les besoins exigeants des clients nécessitent la prédisposition à se perfectionner en permanence.

Ces professionnels doivent notamment respecter les compétences méthodologiques, personnelles et sociales suivantes : réflexions pluridisciplinaires axées sur les processus, autonomie, technique de travail adaptée, apprentissage permanent.

Objectif évaluateur	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d'automobiles…	Tax.	Entreprise	CI	École
5.9.01	diagnostiquent les motorisations électriques et hybrides selon les instructions de contrôle	C6	L/U	L/U	
5.9.02	expliquent le fonctionnement des systèmes électriques, hybrides et d'infrastructure de recharge[103]	C2			L/U
5.9.03[104]	utilisent l'infrastructure de recharge et vérifient son fonctionnement	C3	L/U	L/U	

[103] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

[104] Modification du 07.11.2025, entrée en vigueur le 01.02.2026

Création à partir de

Ediction, approbation et entrée en vigueur

Le présent plan de formation a été édicté par l'Ortra sur la base de l'ordonnance du SEFRI du 12 octobre 2017 sur la formation professionnelle initiale de Mécanicienne en maintenance d'automobiles / Mécanicien en maintenance d'automobiles avec attestation fédérale de formation professionnelle (CFC).

Berne, le 10 octobre 2017

Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)

Le Président central	Le chef de service
sig. U. Wernli	sig. O. Maeder
Urs Wernli	Olivier Maeder

Ce plan de formation est approuvé par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) en vertu de l'art. 9, al. 1, de l'ordonnance du 12 octobre 2017 sur la formation professionnelle initiale de Mécanicienne en maintenance d'automobiles CFC / Mécanicien en maintenance d'automobiles CFC

L'approbation du plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI du 20 décembre 2006 sur la formation professionnelle initiale du de Mécanicienne en maintenance d'automobiles CFC / Mécanicien en maintenance d'automobiles CFC est révoquée

Les dispositions transitoires de l'ordonnance du 12 octobre 2017 sur la formation professionnelle initiale de Mécanicienne en maintenance d'automobiles CFC / Mécanicien en maintenance d'automobiles CFC s'appliquent par analogie.

Le présent plan de formation entre en vigueur le 1er janvier 2018

Berne, le 12 octobre 2017

Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation

sig. J.-P. Lüthi

Jean-Pascal Lüthi

Chef de la division Formation professionnelle initiale et maturités

Modification du plan de formation

Les mesures d'accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé (annexe 2) ont été révisées par les Ortra signataires avec un spécialiste de la sécurité au travail. Elles remplacent les mesures d'accompagnement du 12 octobre 2017.

Le SECO les a approuvées le 10 décembre 2018.

La modification entre en vigueur au 1er janvier 2019.

Berne, le 12 décembre 2018

Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA)

Président central	Direction
Signé U. Wernli	Signé O. Maeder
Urs Wernli	Olivier Maeder

Le SEFRI approuve le plan de formation après examen.

Berne, le 20 décembre 2018

Secrétariat d'État à la formation,
à la recherche et à l'innovation

Signé Rémy Hübschi

Rémy Hübschi
Vice-directeur, responsable de la division Formation professionnelle et continue

Modifications du plan de formation

En raison de l’examen quinquennal et de la révision partielle qui s’en est suivie, le plan de formation a été adapté le 7.11.2025. Il en résulte les changements suivants :

3.1 Profil professionnel

Page	Modification	ancien	nouveau
P. 9	Reformulation	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d’automobiles effectuent des contrôles de fonctionnement et de systèmes sur des véhicules équipés de moteurs à combustion et de concepts de motorisation alternative et effectuent des travaux de diagnostic sur les systèmes mécatroniques.	Les mécatroniciennes et mécatroniciens d’automobiles effectuent des contrôles de fonctionnement et de systèmes sur des véhicules légers et utilitaires équipés de moteurs à combustion et de concepts de motorisation électrique, et effectuent des travaux de diagnostic sur les systèmes mécatroniques.
P. 9	Complément	Ces systèmes comprennent le châssis, le moteur et l’entraînement ainsi que les systèmes électriques, électroniques, de confort et de sécurité.	Ces systèmes comprennent le châssis, le moteur et l’entraînement ainsi que les systèmes électriques, électroniques, de recharge, de confort, d’assistance et de sécurité.
P. 9	Reformulation	Comme de nombreuses pièces de véhicules sont soumises à l’usure, elles sont remplacées avant qu’elles ne soient défectueuses ou endommagées.	Pour des raisons de sécurité, les pièces d’usure sont remplacées, avant qu’un dommage ne survienne.
P. 10	Reformulation/complément	Ils réparent les dommages simples et complexes des différents systèmes de véhicules.	Ils réparent les dommages simples et compliqués de certains systèmes du véhicule (systèmes d’assistance à la conduite, de confort, de sécurité, d’infodivertissement, hybrides et électriques).
P. 11	Parties supprimées	Les instructions de travail sont définies et structurées avec différents niveaux de qualité. Les travaux sont le plus souvent liés les uns aux autres. Les exécuter est donc relativement difficile et complexe.	Les travaux sont généralement reliés entre eux.

3.2 Aperçu des compétences opérationnelles

CP	Modification	ancien	nouveau
4.9	Reformulation	Réparer des motorisations électriques, hybrides et alternatives	Réparer les motorisations électriques et hybrides

4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
1.1.02	Complément	énumèrent les installations de signalisation et d'éclairage et distinguent les différentes lampes	énumèrent les installations de signalisation et d'éclairage, consultent les prescriptions légales, distinguent les différentes sources lumineuses et nomment les fonctions des fusibles
1.1.13	Objectif évaluateur supprimé	calculent et évaluent la répartition des forces par rapport au chargement et à l'arrimage de la charge	
1.3.02	Reformulation/complément	déterminent les consommables conformément aux normes et à l'utilisation	déterminent les carburants et consommables à partir des normes et de l'utilisation et calculent le mélange conformément aux instructions
1.3.03	Complément	expliquent les termes et les désignations normalisées des huiles	expliquent les termes et les désignations normalisées des huiles ainsi que les fonctions des additifs et attribuent les désignations normalisées
1.3.08	Reformulation/complément	entretiennent la commande du moteur	vérifient et règlent la commande du moteur
1.3.10	Reformulation	les types de courroie, les dimensions et dispositifs de tension	distinguent les types de courroies et les dispositifs de tension
1.3.12	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	vérifient, chargent et remplacent les batteries de démarrage	vérifient et chargent les batteries de démarrage
1.3.13	Complément	classent les notions de la batterie de démarrage	attribuent des étiquetages et des termes à la batterie de démarrage et décrivent ses prescriptions de sécurité
1.3.14	Complément	expliquent les concepts de courant, tension, résistance et loi d'Ohm et effectuent des mesures et calculs simples	expliquent les concepts de courant, tension, résistance, loi d'Ohm, loi de puissance, branchement en parallèle et en série et effectuent des mesures et calculs simples

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
1.3.15	Reformulation	nomment les modes de génération de tension, les effets du courant électrique et distinguent le courant alternatif et continu ainsi que les notions U, U*eff* et Û	distinguent les modes de génération de tension, les effets du courant électrique et distinguent le courant alternatif et continu ainsi que leurs notions
1.3.16	Nouvel objectif évaluateur		effectuent des mesures sur des circuits électriques
1.4.04	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	entretiennent les installations hydrauliques et de lubrification centralisée	entretiennent les installations hydrauliques
1.4.06	Objectif évaluateur supprimé	expliquent à l'aide d'un schéma la structure et le fonctionnement d'une installation de lubrification centralisée	
1.4.08	Complément	évaluent le principe de fonctionnement du système de freinage conformément aux directives légales	évaluent le principe de fonctionnement du système de freinage conformément aux directives légales et calculent la force de freinage
1.4.10	Objectif évaluateur supprimé	distinguent les arbres d'entraînement, articulations et roulements de roue	
1.4.15	Complément	expliquent la structure de la suspension pneumatique à l'aide d'un schéma	expliquent à l'aide d'un schéma la structure de la suspension pneumatique et les précautions à prendre lors des travaux de réparation
2.1.01	Reformulation	remplacent et contrôlent les roues, les pneus, les vis de roues, les valves, les capteurs de pression des pneus en respectant les prescriptions du constructeur et la LCR en vigueur	remplacent et contrôlent les roues, les pneus, les vis de roues, les valves, les capteurs de pression des pneus en respectant les prescriptions du constructeur, la LCR et les directives asa en vigueur
2.1.02	Reformulation	expliquent les types de construction des roues et des pneus radiaux, les types de construction et les exigences des soupapes, le couple de serrage et les influences de la longueur efficace pour le bras de levier	expliquent la structure, les propriétés et les exigences à l'égard des pneus et des jantes à base creuse ainsi que les informations figurant sur l'étiquette-énergie pour les pneus
2.1.03	Reformulation	appliquent les connaissances et principes de base de la physique en lien avec les roues et pneus	expliquent la structure, les exigences, le couple de serrage et les types de défauts d'équilibrage des roues
2.1.03	Adaptation du niveau de taxonomie	C3	C2

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
2.1.04	Reformulation	nomment la structure, les éléments et les parties de la jante à base creuse et des pneus et appliquent les ordonnances de la LCR	expliquent pour les systèmes de pneus et de roues, les influences physiques, les types de défauts, la structure et les propriétés des roues de secours et consultent les dispositions légales en la matière
2.1.05	Objectif évaluateur supprimé	expliquent les effets des forces, des couples, des températures et des diamètres sur la roue	
2.1.06	Objectif évaluateur supprimé	expliquent les tenants et les aboutissants de la pression des pneus en fonction du changement de température; l'influence des pneus d'été, d'hiver et larges sur le comportement routier et la consommation énergétique; par ailleurs ils expliquent les informations sur l'étiquette-énergie pour les pneus	
2.1.07	Objectif évaluateur supprimé	appliquent les connaissances requises des principes de base de la physique et des informations techniques pour les systèmes roue-pneu	
2.1.09	Objectif évaluateur supprimé	évaluent les profils d'usure des pneus et le comportement d'aquaplaning	
2.1.10	Objectif évaluateur supprimé	consultent les ordonnances de la LCR et les aide-mémoire ASA sur les roues et les pneus	
2.1.11	Objectif évaluateur supprimé	vérifient et montent les chaînes à neige	
2.1.12	Objectif évaluateur supprimé	entretiennent les chaînes automatiques et les dispositifs d'épandage	
2.1.13	Objectif évaluateur supprimé	expliquent les types de chaînes et la structure et le fonctionnement de dispositifs d'épandage	
2.3.03	Objectif évaluateur supprimé	effectuent des travaux de soudage et de chauffage	
2.3.05	Objectif évaluateur supprimé	consultent les prescriptions OETV et directives de l'ASA relatives à l'échappement	
2.3.07	Objectif évaluateur supprimé	appliquent les connaissances requises liées aux bases des matériaux et de la technique de production	

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
2.4.02	Objectif évaluateur adapté	remplacent les batteries et les rechargent	démarrent les véhicules à l'aide de câbles de démarrage, remplacent les batteries et les rechargent
2.4.03	Reformulation	expliquent la structure et les valeurs caractéristiques de la batterie de démarrage	expliquent le rôle et les caractéristiques d'une batterie de démarrage
2.4.07	Reformulation	expliquent le rôle de l'alternateur et du démarreur	expliquent le rôle de l'alternateur et du démarreur et citent les mesures de sécurité les plus importantes
2.5.03	Objectif évaluateur supprimé	expliquent la structure et le fonctionnement de la commande d'embrayage mécanique, hydraulique et automatisée	
2.5.06	Objectif évaluateur supprimé	appliquent les connaissances requises en physique de base et en lecture d'informations techniques en lien avec les composants de la chaîne cinématique	
3.1	Reformulation	Les professionnels utilisent pour ce faire des techniques de travail et outils adaptés, se basent sur les processus de l'entreprise et prennent en compte ses tenants et aboutissants ainsi que les étapes de travail en amont et en aval et sont capables de s'entendre avec d'autres personnes dans l'intérêt de tous et de collaborer de manière constructive.	Les professionnels utilisent pour ce faire des techniques de travail et outils adaptés, se basent sur les processus de l'entreprise et prennent en compte ses tenants et aboutissants ainsi que les étapes de travail en amont et en aval et sont capables de s'entendre avec les clientes et clients dans l'intérêt de tous et de collaborer en équipe de manière constructive.
3.1.02	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	utilisent des organigrammes et des schémas de déroulement	appliquent des diagrammes de flux
3.1.03	Reformulation	expliquent les organigrammes et schémas de déroulement à partir d'exemples	expliquent les diagrammes de flux à l'aide d'exemples et convertissent les unités de temps de travail
3.1.06	Nouvel objectif évaluateur		assument leur rôle au sein de l'équipe
3.1.07	Nouvel objectif évaluateur		accueillent les clientes et clients avec amabilité et veillent à avoir une apparence propre
3.2.01	Objectif évaluateur adapté	déterminent les données du véhicule et les numéros de pièces de rechange à l'aide du permis de circulation et de la réception par type	déterminent les données du véhicule et les numéros de pièces de rechange à l'aide du permis de circulation

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
3.2.02	Objectif évaluateur supprimé	attribuent les véhicules à moteur et les remorques aux classes à l'aide du permis de circulation et de la réception par type	
3.4.01	Objectif évaluateur supprimé	remplacent les ampoules de l'éclairage du bâtiment	
3.4.03	Objectif évaluateur supprimé du CI	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise et les CI*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise*
3.4.04	Complément	entretiennent les outils, les machines et les appareils	entretiennent les outils, les machines et les appareils et mettent en œuvre des mesures simples pour réduire la consommation d'énergie
3.4.06	Objectif évaluateur supprimé	expliquent les directives de sécurité régissant l'utilisation des dispositifs d'exploitation et outils	
3.4.07	Objectif évaluateur désormais aussi pour l'entreprise	*Objectif évaluateur valable pour l'école*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise et l'école*
3.4.08	Objectif évaluateur désormais aussi pour l'entreprise	*Objectif évaluateur valable pour l'école*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise et l'école*
3.5.02	Complément	expliquent les risques et mesures relatifs à la sécurité au travail, la protection de la santé et les prescriptions de prévention des accidents	expliquent les risques et mesures relatifs à la sécurité au travail, la protection de la santé et les prescriptions de prévention des accidents (notamment concernant la manipulation des systèmes haut voltage)
3.5.04	Complément	collectent les déchets et les déchets spéciaux en les triant et en les préparant pour leur recyclage et leur élimination	collectent les composants démontés des véhicules, les déchets et les déchets spéciaux en les triant et en les préparant pour leur recyclage et leur élimination
3.5.05	Complément	expliquent les prescriptions relatives à l'élimination, au recyclage et à la protection de l'environnement dans la branche automobile	expliquent les prescriptions relatives à l'élimination, au recyclage et à la protection de l'environnement dans la branche automobile et comment différents composants des véhicules peuvent être réutilisés, reconditionnés ou recyclés dans une économie circulaire ainsi que l'influence positive de ce processus sur la santé et l'environnement
3.5.07	Objectif évaluateur reformulé	décrivent le bon entreposage de liquides pouvant polluer l'eau	stockent et éliminent les batteries haut voltage en respectant les règles de sécurité

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
3.5.08	Objectif évaluateur reformulé	décrivent les activités bruyantes et les mesures pour réduire les pollutions sonores dans l'atelier	expliquent l'utilisation sûre et le fonctionnement de base des composants haut voltage, y compris l'infrastructure de recharge
3.6.01	Reformulation	identifient les bruits inhabituels lors d'un essai sur route et signalent ces constatations à leur chef d'atelier	identifient les bruits inhabituels lors d'un essai sur route et signalent ces constatations à leur supérieur direct
4.1.05	Complément	expliquent les angles de la géométrie de direction	expliquent les distances, les angles et les mesures sur la géométrie de direction
4.1.09	Objectif évaluateur désormais aussi pour le CI	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU)*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU) et les CI (VL)*
4.1.15	Reformulation	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement du système de suspension et d'amortissement et des suspensions de roues	expliquent le rôle et la fonction du système de suspension et d'amortissement non régulé et des suspensions de roues
4.2.02	Reformulation	décrivent le fonctionnement du système de freinage hydraulique	expliquent le fonctionnement du système de freinage
4.3.01	Objectif évaluateur supprimé	réparent des pièces en plastique	
4.3.02	Objectif évaluateur supprimé	réparent et remplacent les vitrages des véhicules	
4.4.01	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	vérifient les composants de l'installation d'éclairage, de signalisation et du réseau de bord et les remettent en état	vérifient les composants de l'installation d'éclairage et de signalisation et les remettent en état
4.4.02	Reformulation, partie de l'objectif évaluateur supprimée	décrivent la structure, la mission et la fonction du système d'éclairage et de signalisation et du réseau de bord	expliquent la structure, le rôle et la fonction du système d'éclairage et de signalisation
4.4.03	Complément	décrivent les notions d'électricité et le fonctionnement de relais et bobines	décrivent les termes électriques et la fonction des relais et des bobines et utilisent des schémas électriques, des représentations picturales et graphiques et calculent des circuits simples
4.4.03	Adaptation du niveau de taxonomie	C2	C3
4.4.04	Nouvel objectif évaluateur		vérifient les composants du réseau de bord et les remettent en état
4.5.10	Reformulation	décrivent le rôle et la structure de la gestion du moteur essence	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques de la gestion du moteur essence

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
4.5.11	Reformulation	expliquent le rôle et les caractéristiques des résistances variables	expliquent le rôle et le comportement électrique des résistances variables
4.5.14	Reformulation	décrivent la mission et la structure de la gestion du moteur diesel d'un véhicule léger	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques de la gestion du moteur diesel d'un véhicule léger
4.5.15	Reformulation	décrivent le rôle et la structure de la gestion du moteur diesel d'un véhicule utilitaire	décrivent le rôle, la structure et les termes techniques de la gestion du moteur diesel d'un véhicule utilitaire
4.5.21	Reformulation	décrivent les rôles et le fonctionnement des composants du moteur	expliquent les fonctions et la structure des composants du moteur
4.6.02	Reformulation	décrivent le fonctionnement de la commande d'embrayage	expliquent la structure et le fonctionnement de l'embrayage
4.6.05	Reformulation	vérifient les composants de la boîte de vitesses mécanique et les remettent en état	vérifient les composants de la boîte de vitesses manuelle mécanique et les remettent en état
4.6.06	Reformulation	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement de la boîte de vitesses	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle mécanique
4.6.12	Objectif évaluateur supprimé	vérifient les composants de la transmission CVT et les remettent en état	
4.6.13	Objectif évaluateur supprimé	décrivent la structure et le principe de base de la boîte de vitesses CVT	
4.6.16	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	contrôlent les composants du pont, du différentiel et de la boîte de transfert et les remettent en état	vérifient les composants du pont et du différentiel et les remettent en état
4.6.17	Partie de l'objectif évaluateur supprimée, complément	vérifient les composants du pont, du différentiel et de la boîte de transfert	vérifient les composants de la boîte de transfert et les remettent en état
4.6.17	Objectif évaluateur désormais aussi pour le CI	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU)*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU) et les CI (VL/VU)*
4.6.18	Reformulation	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement du pont, du différentiel et de la boîte de transfert	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement du pont, du différentiel et de la boîte de transfert
4.6.19	Reformulation	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement d'essieux à relais de transmission, d'essieux à réducteurs planétaires latéraux et de transmissions intégrales	décrivent la structure et le rôle d'essieux à relais de transmission, d'essieux à réducteurs planétaires latéraux et de transmissions intégrales

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
4.6.20	Reformulation	décrivent la structure, le rôle et le fonctionnement de transmissions intégrales	expliquent la structure, le rôle et le fonctionnement de transmissions intégrales
4.7.07	Complément	appliquent les connaissances et principes de base de la physique et de la chimie pour le climatiseur	appliquent les connaissances et principes de base de la physique pour le climatiseur et convertissent des unités de température
4.7.07	Adaptation du niveau de taxonomie	C2	C3
4.8.01	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	vérifient les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement et les remettent en état	contrôlent et remettent en état les systèmes d'assistance à la conduite
4.8.02	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	décrivent le rôle et la structure des systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement	décrivent le rôle et la structure des systèmes d'assistance à la conduite
4.8.04	Nouvel objectif évaluateur		expliquent le principe de base de la structure des composants des systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement
4.8.05	Nouvel objectif évaluateur		contrôlent et remettent en état les systèmes d'infodivertissement
4.8.06	Nouvel objectif évaluateur		décrivent le rôle et la structure des systèmes d'infodivertissement
4.9	Reformulation	Réparer des motorisations électriques, hybrides et alternatives	Réparer les motorisations électriques et hybrides
4.9.01	Reformulation	contrôlent les systèmes de motorisations électriques, hybrides et alternatifs et les remettent en état	contrôlent et remettent en état les systèmes électriques et hybrides
4.9.01	Objectif évaluateur désormais aussi pour le CI	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU)*	*Objectif évaluateur valable pour l'entreprise (VL/VU) et les CI (VL/VU)*
4.9.02	Reformulation	décrivent la structure et les caractéristiques des systèmes d'entraînement électriques, hybrides et écologiques	décrivent la structure et les caractéristiques des systèmes de motorisation électriques et hybrides
4.9.03	Nouvel objectif évaluateur		décrivent les différents composants des systèmes de motorisations électriques et hybrides et expliquent leur rôle
4.9.04	Nouvel objectif évaluateur		configurent le véhicule et l'infrastructure de recharge
4.9.05	Nouvel objectif évaluateur		décrivent les interdépendances des systèmes en réseau (par ex. infrastructure de recharge)

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
4.9.06	Nouvel objectif évaluateur		expliquent comment réduire la consommation d'énergie en roulant et prolonger la durée de vie des batteries
5.1.10	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	diagnostiquent le système de traitement de l'air comprimé et l'installation de freinage continu dans le véhicule tracteur et déterminent les dysfonctionnements selon les indications du constructeur	diagnostiquent le système de traitement de l'air comprimé dans le véhicule tracteur et déterminent les dysfonctionnements selon les indications du constructeur
5.1.13	Reformulation	expliquent le principe de base de l'ABS, l'ASR, l'ESP et l'EDS	expliquent le principe de base des systèmes de régulation de la dynamique du véhicule
5.1.15	Nouvel objectif évaluateur		diagnostiquent le système de freinage continu dans le véhicule tracteur et déterminent les dysfonctionnements selon les indications du constructeur
5.2.05	Reformulation/complément	expliquent les corrélations entre les grandeurs électriques dans le système d'éclairage et de signalisation et le réseau de bord	expliquent l'utilisation d'appareils de mesure pour la recherche de défauts sur le réseau de bord et effectuent des calculs en relation avec des mesures
5.2.06	Reformulation	appliquent les connaissances et principes de base en électricité et électronique pour le système d'éclairage et de signalisation et le réseau de bord	expliquent le principe de base des composants électriques et électroniques du réseau de bord
5.3.05	Reformulation	justifient les relations entre les différents circuits de refroidissement et les plages de température	décrivent le principe de base des systèmes de refroidissement avec plusieurs circuits de température
5.4.04	Reformulation	expliquent le principe de base du système de gestion du moteur essence et diesel.	expliquent le fonctionnement du système de gestion du moteur des moteurs à essence et diesel
5.4.05	Reformulation	expliquent le principe de base du système de gestion du moteur diesel	expliquent le fonctionnement du système de gestion du moteur d'un moteur diesel
5.4.06	Objectif évaluateur supprimé	appliquent les connaissances requises et les bases de l'électricité et de l'électronique sur les systèmes de gestion du moteur	
5.4.08	Reformulation	expliquent les rôles et le principe de base des systèmes d'aide au démarrage des moteurs diesel	expliquent la fonction et le principe de base des systèmes d'aide au démarrage des moteurs diesel

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
5.5.01	Reformulation	diagnostiquent les catalyseurs à trois voies sur les moteurs à essence et les sondes lambda sur les moteurs à essence et diesel avec instructions de contrôle	diagnostiquent les dispositifs de réduction des émissions polluantes sur les moteurs à essence et diesel
5.5.02	Reformulation	diagnostiquent les sondes lambda des moteurs diesel avec instructions de contrôle	diagnostiquent les dispositifs de réduction des émissions polluantes sur le moteur diesel
5.5.03	Objectif évaluateur supprimé	diagnostiquent les catalyseurs de stockage des NOx, les catalyseurs SCR, les filtres à particules diesel et les catalyseurs d'oxydation avec des instructions de contrôle	
5.5.06	Reformulation	décrivent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes des moteurs à essence et diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement	expliquent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes des moteurs à essence et diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement
5.5.07	Reformulation	décrivent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes sur les moteurs diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement	expliquent le principe de base des dispositifs de réduction des émissions polluantes sur les moteurs diesel ainsi que leurs effets positifs sur la santé et l'environnement
5.7.06	Complément	expliquent le fonctionnement des systèmes de retenue	expliquent le fonctionnement des systèmes de retenue et leurs prescriptions de sécurité
5.8.01	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	diagnostiquent les systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement selon les instructions de contrôle	diagnostiquent les systèmes d'assistance à la conduite selon les instructions de contrôle
5.8.02	Partie de l'objectif évaluateur supprimée	expliquent le principe de base des différents systèmes d'assistance à la conduite et d'infodivertissement	expliquent le principe de base des différents systèmes d'assistance à la conduite
5.8.03	Nouvel objectif évaluateur		diagnostiquent les systèmes d'infodivertissement selon les instructions de contrôle
5.8.04	Nouvel objectif évaluateur		expliquent le principe de base des différents systèmes d'infodivertissement
5.9.02	Reformulation	expliquent le principe de base des entraînements électriques et hybrides et le module de base pour une manipulation sûre des systèmes haut voltage en technique automobile	expliquent le fonctionnement des systèmes électriques, hybrides et d'infrastructure de recharge.

CO/OE	Modification	ancien	nouveau
5.9.03	Nouvel objectif évaluateur		utilisent l’infrastructure de recharge et vérifient son fonctionnement

Modification du plan de formation

Les mesures d’accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé (annexe 2) ont également été révisées sur la base de l’examen quinquennal et de la révision partielle qui a suivi conformément à l’ordonnance du DEFR. Le SECO a approuvé l'annexe 2 modifiée.

La modification du plan de formation entre en vigueur dès son approbation par le SEFRI le 1er février 2026 et s’applique à toutes les personnes en formation à partir d’un début de formation en 2026.

Berne, le 6 novembre 2025

Union professionnelle suisse de l’automobile (UPSA)

Le président	Le directeur
Signé Manfred Wellauer	Signé Christian Wyssmann
Manfred Wellauer	Christian Wyssmann

Après examen, le SEFRI approuve les modifications du plan de formation.

Berne, le 7 novembre 2026

Secrétariat d’État à la formation,
à la recherche et à l’innovation

Rémy Hübschi
Directeur suppléant
Chef de la division Formation professionnelle et continue

Annexe 1 :
Liste des instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale

Documents	Source
Ordonnance du SEFRI relative à la formation professionnelle initiale de mécatronicienne d'automobiles CFC et mécatronicien d'automobiles CFC	*Électronique* Secrétariat d'État à la formation, la recherche et l'innovation (www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/) *Version papier* Office fédéral des constructions et de la logistique (www.bundespublikationen.admin.ch)
Plan de formation sur l'ordonnance du SEFRI relative à la formation professionnelle initiale de mécatronicienne d'automobiles CFC et de mécatronicien d'automobiles CFC	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final (y compris une grille d'évaluation et éventuellement le dossier des prestations des cours interentreprises et/ou le dossier des prestations à la formation à la pratique professionnelle)	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Rapport de formation	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Guide pour la tenue du dossier de formation	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Programme de formation des entreprises formatrices avec contrôle de la formation	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Programme de formation des cours interentreprises	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Programme de formation de l'école professionnelle spécialisée	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Règlement d'organisation de la commission Développement professionnel et qualité	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Règlement d'organisation des cours interentreprises	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Équipement/assortiment minimal de l'entreprise formatrice	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Liste des professions apparentées qui reçoivent également une autorisation de former pour les formations initiales techniques	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Liste des diplômes de la formation professionnelle supérieure et autorisations de formation	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Recommandation de raccourcissement des formations initiales	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Règlement relatif à l'examen professionnel pour l'utilisation des liquides frigorigènes	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Programme de la formation technique spécialisée avec attestation	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Programme de formation du module didactique de l'UPSA avec diplôme	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch
Critères des compétences méthodologiques, sociales et personnelles	Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSA) www.agvs-upsa.ch

Annexe 2 :
Mesures d'accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé (état du 1.2.2026)

L'article 4 alinéa 1 de l'ordonnance 5 relative à la loi sur le travail du 28 septembre 2007 (ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5 ; RS 822.115) **interdit en général les travaux dangereux pour les jeunes.** Sont considérés comme dangereux tous les travaux qui, de par leur nature ou en raison des circonstances dans lesquelles ils sont effectués, peuvent nuire à la santé, à la formation et à la sécurité des jeunes ainsi qu'à leur développement physique et psychique. En dérogation à l'art. 4, al. 1, OLT 5, il est permis d'occuper des personnes en formation de mécatronicienne d'automobiles / mécatronicien d'automobiles CFC dès l'âge de 15 ans, en fonction de leur niveau de connaissance, aux travaux dangereux mentionnés, pour autant que les mesures d'accompagnement suivantes en lien avec les sujets de prévention soient respectées :

Dérogations à l'interdiction des travaux dangereux (Base : ordonnance du DEFR du 12 janvier 2022 sur les travaux dangereux pour les jeunes ; RS 822.115.2, État le 1er janvier 2023)	
Article, lettre, chiffre	**Travail dangereux** (désignation selon l'ordonnance du DEFR RS 822.115.2)
3a	**Contrainte physique** La manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de : 1. 15 kg pour les hommes et 11 kg pour les femmes de moins de 16 ans, 2. 19 kg pour les hommes et 12 kg pour les femmes de plus de 16 ans et de moins de 18 ans.
3c	**Contrainte physique** Les travaux qui s'effectuent de manière répétée pendant plus de 2 heures par jour : 1. dans une position courbée, inclinée sur le côté ou en rotation, 2. à hauteur d'épaule ou au-dessus, ou 3. en partie à genoux, en position accroupie ou couchée.
4c	**Influences physiques** Les travaux entraînant une exposition à un bruit continu ou impulsif dangereux pour l'ouïe ou exposant à un bruit à partir d'un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX,8h de 85 dB(A).
4e	**Influences physiques** Les travaux présentant un danger d'électrisation, notamment les travaux sur des installations à courant fort sous tension.
4g	**Influences physiques** Les travaux avec des substances sous pression, notamment des liquides, des vapeurs ou des gaz.
5a	**Agents chimiques impliquant des dangers physiques** Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n° 1272/2008 dans la version mentionnée dans l'annexe 2, ch. 1, de l'ordonnance du 5 juin 2015 sur les produits chimiques (OChim) : 2. gaz inflammables : H220, H221, 3. aérosols inflammables : H222, 4. liquides inflammables : H224, H225, 6. substances et préparations autoréactives : H240, H241, H242,
5b	**Agents chimiques impliquant des dangers physiques** Les travaux avec des agents chimiques ne devant pas être classés selon le règlement (CE) n° 1272/2008, dans la version mentionnée dans l'annexe 2, ch. 1, OChim, mais présentant une des propriétés mentionnées à la let. a.
6a	**Agents chimiques impliquant des dangers toxicologiques** Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n° 1272/20087, dans la version mentionnée dans l'annexe 2, ch. 1, OChim : 1. toxicité aiguë : H311, H331, 2. corrosion cutanée : H314, 4. toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée : H372, H373, 5. sensibilisation respiratoire : H334,

Dérogations à l'interdiction des travaux dangereux (Base : ordonnance du DEFR du 12 janvier 2022 sur les travaux dangereux pour les jeunes ; RS 822.115.2, État le 1er janvier 2023)	
Article, lettre, chiffre	**Travail dangereux** (désignation selon l'ordonnance du DEFR RS 822.115.2)
	6. sensibilisation cutanée : H317, 7. cancérogénicité : H350, H350i, H351, 8. mutagénicité sur les cellules germinales : H340, H341, 9. toxicité pour la reproduction : H360, H360D, H361, H361d.
6b	**Travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d'intoxication** Les travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d'intoxication en raison de l'emploi : 2. d'objets libérant des substances ou des préparations présentant une des propriétés mentionnées à la let. a.
8a	**Outils de travail dangereux** Les travaux effectués avec les outils de travail en mouvement suivants : 2. grues au sens de l'ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues,
8b	**Outils de travail dangereux** Les travaux effectués avec les outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables ; sont notamment visées les zones d'entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d'écrasement ou de choc.
8c	**Outils de travail dangereux** Les travaux effectués avec les machines ou les systèmes présentant un risque élevé d'accident ou de maladie professionnels, en particulier dans des conditions de service particulières ou lors de tâches d'entretien.
10a	**Environnement de travail présentant un risque élevé d'accident professionnel** Les travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article[106]**	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes[105] dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
Soulever, porter et déplacer manuellement de lourdes charges Travailler à genou ou courbé, à hauteur des épaules ou au-dessus	• Sollicitation trop importante de l'appareil locomoteur • Positions et mouvements corporels défavorables	3a 3c	• Concevoir le travail de manière ergonomique • Appliquer la bonne technique pour soulever • Utiliser les outils techniques, les aides pour porter des charges • Prévoir un changement d'activité • Respecter les pauses pour se reposer CFST Brochure 6245.F « Manutention de charges » • Suva Liste de contrôle 67199.F « Alléger la charge » • Brève instruction « Porter futé » : suva.ch/88315.F et suva.ch/88316.F	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Travailler à proximité de fosses de travail (si l'entreprise en dispose)	• Postures contraignantes • Risque d'incendie et d'explosion • Blessures oculaires • Chute dans la fosse	3c 5a	• Veiller à ce que la ventilation soit suffisante • Porter les EPI appropriés • Utiliser les outils techniques • Prévoir un changement d'activité • Respecter les pauses pour se reposer	1re a. form.	-	-	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form	3e/4e a. form.

[105] Sont réputés professionnels les titulaires d'un certificat fédéral de capacité (d'une attestation fédérale de formation professionnelle si l'ordonnance de formation le prévoit) ou d'une qualification équivalente dans le domaine de la personne en formation.
[106] Article de l'ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes, RS 822.115.2, état : 12.01.2022

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article**[106]	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes**[105] **dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
			• CFST Liste de contrôle 6806.F « Fosses de réparation »							
Manipulation d'installations électriques haut voltage du véhicule comme la motorisation électrique/hybride, les batteries, les installations de charge/démarrage, les systèmes d'éclairage, du réseau de bord, de récupération et d'allumage	• Décharge électrique • Troubles du rythme cardiaque • Arrêt respiratoire • Brûlures provoquées par des arcs électriques parasites	4e	• Suivre les indications des constructeurs automobiles • En général, il faut avoir suivi la formation préalable du constructeur du véhicule pour être autorisé à faire des travaux de service ou de réparation sur une installation haut voltage CFST Brochure 6281.F « Véhicules hybrides ou électriques équipés de systèmes haute tension »	1re a. form.	1re a. form. 3e a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re/2e a. form.	3e a. form.	4e a. form.
Manipulation de substances dangereuses comme les consommables, lubrifiants, produits de nettoyage, solvants, fluides réfrigérants et liquides de refroidissement dans le cadre de la maintenance automobile	• Risque d'incendie, d'explosion • Irritation de la peau, des muqueuses, des voies respiratoires • Brûlures chimiques • Allergies, eczémas • Blessures des yeux	5a 5b 6a	• Identification des catégories de danger des produits chimiques et des voies d'exposition sur le lieu de travail (par voie orale, cutanée et par inhalation). • Obligation et responsabilité de la personne en formation concernant la sécurité et la protection (moyens de prévention technique, EPI, sécurité de tiers). • Savoir comment choisir et utiliser un équipement de protection individuelle approprié (par ex. gants, masque, lunettes). • Connaissance de la responsabilité de l'employeur et de sa propre responsabilité en tant qu'employé(e) dans le cadre du devoir de diligence lors de la manipulation de produits chimiques. • Phrases H/P • Symboles de danger • Respecter les indications des fiches techniques de sécurité et des étiquettes • Protection de la peau Suva Aide-mémoire 11030.F « Pour bien se protéger, il faut bien connaître les substances dangereuses » Suva Fiche thématique 33107.F « Produits chimiques : précautions d'utilisation. Lire et comprendre la fiche de données de sécurité (FDS) » Suva Aide-mémoire 44074.F « Protection de la peau au travail » Suva Liste de contrôle 67035.F « Protection de la peau au travail » Suva Film « Napo dans : «Protégez votre peau » » Suva Liste de contrôle 67056.F « Lubrifiants » Suva Série de vidéos sur la protection contre les explosions SECO Brochure 710.245.f « Protection de la santé pour l'utilisation des produits chimiques en entreprise »	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique Formation dans l'entreprise conformément aux directives du « permis pour l'utilisation des liquides frigorigènes ».	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article**[106]	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes**[105] **dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
			www.chematwork.ch • www.suva.ch/cmr							
Travailler dans des salles de chimie, avec des nettoyeurs de pièces	• Risque d'incendie, d'explosion	5a	• Utiliser le capot de protection • Activer la ventilation • Rester éloigner des sources d'inflammation (ponceuses, installations de soudage) • Interdiction de fumer stricte • Empêcher la charge électrostatique, mettre à la terre les récipients de stockage métalliques Suva Liste de contrôle 67013.F « Emploi sûr des solvants »	1re a. form.	-	-	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form	3e/4e a. form.
Effectuer des travaux mécaniques comme tracer, scier, percer, affaisser et chanfreiner avec : • Perceuses à main / perceuse de table • Meuleuses d'angles • Scies électriques .	• Être happé, entrainé, écrasé, coincé • Être touché par des projections de pièces • Blessures par piqûre et par coupure • Blessures oculaires • Bruit	4c 8b	• Respecter les informations des modes d'emploi • Ne pas manipuler, ponter, enlever ou modifier les dispositifs de sécurité • Porter la tenue de travail et les EPI adaptés CFST Brochure 6203.F « Sécurité au travail et protection de la santé dans le secteur automobile » Suva « Règles de sécurité pour le travail des métaux » Suva Liste de contrôle 67105.F « Scie circulaire à métaux » Suva Liste de contrôle 67106.F « Scie à métaux à ruban » Suva Liste de contrôle 67009.F « Bruit au poste de travail » Suva Liste de contrôle 67036.F « Perceuses à colonne et d'établi » Suva Liste de contrôle 67037.F « Machines à meuler ou tourets à meuler » Suva Liste de contrôle 67183.F « Protection des mains dans la métallurgie » Suva Liste de contrôle 67184.F « Protection oculaire dans l'industrie et les arts et métiers » Suva Aide-mémoire 44068.F « Le DDR peut vous sauver la vie ! » Suva Prospectus 84015.F « Vous disiez ? Questions-réponses sur le bruit »	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.
Travaux sur des postes de travail présentant un risque de chute (échelles, échafaudages roulants, passerelles de travail)	• Chute	10a	• Utilisation des échelles Suva Prospectus 84070.F « Qui peut répondre 12 fois « Oui » ? Sécurité sur les échelles simples et doubles » Suva Liste de contrôle 67028.F « Échelles portables et escabeaux »	1re a. form.	-	-	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article**[106]	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes**[105] **dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
			• Travailler avec des échafaudages roulants Suva Prospectus 84018.F « Huit questions essentielles autour des échafaudages roulants » Suva Liste de contrôle 67150.F « Échafaudages roulants » • Travailler avec des passerelles de travail Suva Liste de contrôle 67076.F « Passerelles de travail et escaliers de maintenance sûrs »							
Manipulation d'engins de levage, de grues industrielles et de hangars (treuils, monte-charges, plateformes élévatrices, câbles, sangles)	• Coincé(e), heurté(e) par une charge qui oscille, se renverse ou tombe, par la chute d'un appareil de levage ou par des éléments du dispositif de suspension / voie de circulation • Blessures aux mains / pieds	8a2 8b	• Manipulation sûre des engins de levage, des grues industrielles et de hangar Suva Support pédagogique 88801.F « Dix règles vitales pour l'élingage des charges » Suva Liste de contrôle 67017.F « Élingues » Suva Liste de contrôle 67198.F « Accessoires de levage » Suva Liste de contrôle 67158.F « Appareils de levage » Suva Liste de contrôle 67159.F « Ponts roulants dans l'industrie et l'artisanat » Suva Liste de contrôle 67111.F « Transport et stockage de tôles »	1re a. form.	-	-	Application pratique dans l'entreprise seulement après avoir suivi la formation selon Suva Fiche thématique 33081.F « Formation et instruction des pontiers » et Suva Fiche thématique 33099.F « Formation à l'élingage de charges avec une grue »	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.
Manipulation d'engins de transport (cat. R1 : chariot élévateur à contrepoids)	• Être renversé(e) par un chariot élévateur • Un chariot élévateur se renverse ou s'écrase • Être frappé(e) par la chute d'une charge	8a1	• Utilisation et manipulation correctes des engins de transport Suva Prospectus 84067.F et Suva Support pédagogique 88830.F « Neuf règles vitales pour le travail avec les chariots élévateurs » Suva Liste de contrôle 67021.F « Chariots élévateurs à contrepoids » Suva Liste de contrôle 67046.F « Chariots électriques à timon »	1re-4e a. form.	-	-	Instruction par l'entreprise sur place seulement après avoir réussi la formation à la conduite de chariots élévateurs (permis de cariste)	1re/2e a. form.	3e a. form.	4e a. form
Manipuler les ponts de charge, des cabines et des dispositifs de soulevage en hauteur comme par exemple des crics, des vérins de fosse, des ponts à deux ou quatre colonnes, etc.	• Être coincé, écrasé, comprimé, happé	8b	• Respecter les informations des modes d'emploi • Ne pas se tenir / s'allonger sous des véhicules non sécurisés par un dispositif mécanique • Ne pas manipuler, ponter, enlever ou modifier les dispositifs de sécurité • Porter la tenue de travail et les EPI adaptés Suva Liste de contrôle 67102.F « Élévateurs de véhicules »	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.
Travailler avec des outils / machines électromécaniques comme par exemple : machine	• Être happé, entrainé, écrasé, coincé	4c 8b	• Respecter les informations des modes d'emploi • Ne pas manipuler, ponter, enlever ou modifier les dispositifs de sécurité	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article**[106]	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes**[105] **dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
d'équilibrage, machine de montage des pneus, etc.	• Être touché par des projections de pièces • Blessures par piqûre et par coupure • Blessures oculaires • Bruit		• Porter la tenue de travail et les EPI adaptés CFST Brochure 6203.F « Sécurité au travail et protection de la santé dans le secteur automobile » Suva Prospectus 84015.F « Vous disiez ? Questions-réponses sur le bruit » Risque de bruit impulsif (éclatement) lors du montage et du démontage des roues : protection de l'ouïe, moyens techniques (CFST Brochure 6203.F : page 62)							
Travailler avec des presses d'atelier	• Être coincé • Blessures par pincement • Être touché (projections de pièces) • Bruit	4c 8b	• Respecter les informations des modes d'emploi • Ne pas manipuler, ponter, enlever ou modifier les dispositifs de sécurité • Porter la tenue de travail et les EPI adaptés Suva Liste de contrôle 67099.F « Presses hydrauliques »	1re a. form.	2e a. form.	-	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Travailler avec des appareils de nettoyage haute pression	• Bruit • Être touché (objets qui volent dans tous les sens) • Brûlures	4c 8b	• Respecter les informations des modes d'emploi • Porter les EPI appropriés.	1re a. form.	-	-	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Travailler avec des outils pneumatiques	• Pièces projetées • Blessures oculaires • Pénétration d'air dans le corps par des blessures de la peau • Bruit • Retour de raccords de tuyaux	4c 4g	• Respecter les informations des modes d'emploi • Port de l'équipement de protection individuel (EPI) adéquat Suva Liste de contrôle 67054.F « Air comprimé » Suva Liste de contrôle 77269.F « Portez-vous les bonnes lunettes pour vos activités ? »	1re a. form.	1re a. form.	-	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Vérifier et entretenir des batteries de démarrage sur instruction	• Explosion (gaz tonnant) • Brûlure de la peau et des yeux par des acides	5a 6b	• Ne charger la batterie de démarrage que dans des pièces aérées • Porter des lunettes de protection • Lors de la manipulation d'acides de batterie, porter des gants et un tablier résistant aux acides et employer un dispositif de remplissage d'acides • Raccordement des câbles de pontage dans l'ordre prescrit et avec la bonne position de raccordement (étincelles) • Respecter les directives des constructeurs • Ne pas ponter de batteries gelées	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Effectuer les travaux d'entretien sur la climatisation selon les indications du constructeur	• Risque d'explosion • Gelures en cas de contact avec la peau	5a 6a	• Respecter les informations de la fiche technique de sécurité • Porter les EPI appropriés • Ne pas laisser de réfrigérants s'échapper dans l'air ambiant	3e a. form.	3e a. form.	3e a. form.	Formation et application pratique	Après form. 1re a. form.	3e a. form.	4e a. form.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article**[106]	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes**[105] **dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
(fluides frigorigènes R12, R134a, R1234yf)			• Ne pas respirer de réfrigérant • Éliminer les sources d'inflammation possibles (étincelle de décharge) • Interdiction de fumer stricte • Préparer les extincteurs				Formation dans l'entreprise conformément aux directives du « permis pour l'utilisation des liquides frigorigènes » avec attestation écrite	2e a. form		
Mesurer la pression de compression et la perte de pression en suivant les instructions et localiser les erreurs	• Blessures oculaires provoquées par la projection de pièces	4g 8c	• Porter les EPI appropriés • Se placer hors de la zone de danger	2e a. form.	2e a. form.	2e a. form.	Formation et application pratique	Après form. 1re a. form.	2e a. form. 3e a. form.	4e a. form.
Réaliser les travaux de maintenance sur le refroidissement du moteur conformément aux données du constructeur	• Blessure par du liquide sous pression chaud	4g	• Faire refroidir le moteur avant de commencer les travaux • Ouvrir le couvercle de la pression de l'installation de refroidissement lentement et prudemment • Porter les EPI appropriés	1re a. form.	1re a. form.	1re a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	-	2e-4e a. form.
Entretenir les systèmes d'injection et remplacer les composants (essence, diesel, GPL, GNC, AdBlue)	• Risque d'incendie, d'explosion • Irritation de la peau, des muqueuses, des voies respiratoires • Brûlures chimiques • Allergies, eczémas • Blessures des yeux	5a 5b 6a	• Faire en sorte que le moins possible de carburant s'échappe dans l'environnement • Refermer le plus rapidement possible les récipients de carburant ouverts • Respirer le moins possible de vapeurs de carburant • Éliminer les sources d'inflammation possibles (étincelle de décharge) • Interdiction de fumer stricte • Préparer les extincteurs • Ne faire entretenir les installations GPL et GNV que par du personnel formé conformément aux dispositions des constructeurs • Protection de la peau • Porter les EPI appropriés	1re-3e a. form.	2e/3e a. form.	2e/3e a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.
Entretenir, contrôler et remplacer les composants de la suspension et les amortisseurs de vibrations	• Être atteint • Blessure par du liquide sous pression	4g 8c	• Respecter les instructions de réparation du constructeur • Porter les EPI appropriés	1re a. form.	2e a. form.	2e a. form.	Formation et application pratique	1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.
Tester des systèmes de freinage sur le banc d'essai, évaluer les valeurs mesurées et effectuer les travaux de réparation nécessaires	• Être happé • Risque de trébucher	8b	• Ne pas rester dans la zone de danger • Ne pas attraper des pièces en mouvement • Fermer à clé le banc d'essai des freins en cas de non utilisation	2e a. form.	2e a. form.	2e a. form.	Formation et application pratique	Après form. 1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.

Travaux dangereux (sur la base des compétences opérationnelles)	**Danger(s)**	**Article[106]**	**Thèmes de prévention pour la formation, instruction et surveillance**	**Mesures d'accompagnement par les spécialistes[105] dans l'entreprise**						
				Formation des personnes en formation			Instruction des personnes en formation	Surveillance des personnes en formation		
				Formation dans l'entreprise	Soutien CI	Soutien EPS		En permanence	Souvent	Occasionnellement
Diagnostiquer et réparer les dérangements des systèmes de sécurité et leurs composants • Airbag • Rétracteur de ceinture	• Être touché par des projections de pièces • Troubles auditifs • Risque d'incendie, d'explosion • Brûlures	4c 4g 5a 8c	• Respecter les directives des constructeurs, les instructions de réparation et les règles de sécurité • Avant de réparer les systèmes de sécurité (airbag, rétracteur de ceinture), mettre le système hors tension et attendre le temps de repos • Ne pas effectuer de mesures avec des multimètres sur des composants de nature pyrotechnique (airbag, rétracteur de ceinture) • N'effectuer des réparations des faisceaux de câbles sur des composants pyrotechniques qu'avec des pièces détachées d'origine • Conserver les composants démontés dans un endroit protégé et sécurisé, garantir un écart suffisant avec les personnes et les objets • Effectuer l'entreposage, le transport et l'envoi conformément aux instructions des constructeurs • Orienter l'ouverture de l'airbag (sac) vers le haut avant l'allumage prévu, sécuriser la zone de danger et ne pas pénétrer dans cette zone pendant l'allumage • Effectuer l'allumage visé à l'air libre • Porter les EPI appropriés	3e/4e a. form.	3e/4e a. form.	3e/4e a. form.	Formation et application pratique	Après form. 1re a. form.	2e a. form.	3e/4e a. form.

Légende : CI : cours interentreprises ; EPS : école professionnelle spécialisée ;
Abréviations : Après form. Après avoir suivi une formation ; LC : liste de contrôle ; a. form. : année de formation