



Programme de formation pour les entreprises formatrices

**Mécanicienne / mécanicien en motocycles
avec certificat fédéral de capacité (CFC)**

2roues Suisse

Bahnhofstrasse 86
5001 Aarau
www.2radschweiz.ch/fr

Direction de projet

Roland Fischer

Équipe de projet

Patrick Bühler
Roland Fischer
Kilian Gertschen
Oliver Schmid
Hans Vogler

Accompagnement pédagogique

Maurice Wörnhard (Haute
Ecole fédérale en formation
professionnelle HEFP)

1ière version (état au 04/2025)



Nous vous remercions de nous transmettre vos réactions et remarques concernant des imprécisions, des erreurs ou des propositions d'amélioration. Votre feedback nous aide à améliorer en permanence les documents et à les développer en tenant compte de la pratique.

Le code QR vous permet d'accéder directement à un formulaire sur Microsoft Forms, où vous pouvez saisir votre feedback.

Nous vous remercions chaleureusement de votre soutien !

Préface et introduction au programme de formation pour les entreprises formatrices de mécanicienne / mécanicien en motocycles CFC

Chers formateurs/trices, chères personnes en formation et personnes intéressées par le présent programme de formation pour les entreprises formatrices (Profo EF)

Le présent programme de formation pour les entreprises formatrices a été élaboré sur la base des nouvelles prescriptions légales en matière de formation professionnelle. Il constitue le socle d'une formation axée sur les compétences opérationnelles. Les différents champs pratiques sont décrits à l'aide d'exemples concrets et servent de base à un transfert théorie-pratique vivant entre partenaires de formation.

Les bases légales

L'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'assistante en maintenance des deux-roues AFP / assistante en maintenance des deux-roues AFP et le plan de formation correspondant ont été approuvés le 13 août 2024 par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) et sont entrés en vigueur à compter du 1 octobre 2024. Ces bases légales constituent le fondement pédagogique professionnel de la formation professionnelle initiale d'assistante / assistant en maintenance des deux-roues AFP.

Le programme de formation pour les entreprises formatrices

Conformément au plan de formation (PlaFo) de 2roues Suisse, le programme de formation pour les entreprises formatrices (Profo EF) prend en compte les développements actuels au sein des entreprises formatrices et de la société.

Les auteurs ont accordé une importance toute particulière à la coopération entre les lieux de formation, et plus spécialement à la collaboration avec les écoles professionnelles et les cours interentreprises. De la sorte, les contenus de formation ont été harmonisés de manière à ce que l'apprentissage des différentes compétences opérationnelles se fasse par étape et de manière progressive.

La présente profession comprend 3 domaines de compétences opérationnelles (DCO) ci-après. Ceux-ci décrivent et constituent la base pour les champs d'action de la profession ; ils permettent en outre de les délimiter les uns par rapport aux autres. Les domaines de compétences opérationnelles se répartissent comme suit:

a: Contrôle et entretien des motocycles

b: Remplacement et modification des composants de motocycles

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente

d: Diagnostic et réparation des motocycles

Le contenu du Profo EF

Le Profo EF contient les éléments suivants:

- le tableau Coordination des trois lieux de formation;
- les compétences opérationnelles avec les thèmes principaux classés par année d'apprentissage au cours de laquelle les compétences opérationnelles doivent être acquises;
- les objectifs évaluateurs par compétence opérationnelle

Multilinguisme fonctionnel

Afin de garantir le plurilinguisme fonctionnel en anglais dans les trois lieux de formation, un approfondissement linguistique spécifique à la profession est encouragé par l'acquisition du vocabulaire spécialisé et par le travail avec des documents des fabricants rédigés en anglais. Les exigences ont été fixées dans les objectifs évaluateurs pour les lieux de formation école professionnelle (ÉP) et cours interentreprises (CIE); des textes en anglais peuvent être présents dans tous les objectifs évaluateurs.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement l'équipe des auteurs Roland Fischer, Kilian Gertschen et l'accompagnement pédagogique par Maurice Wörnhard pour leur travail de développement exemplaire et professionnel et pour la transposition du plan de formation en un programme de formation moderne et orienté vers l'action et l'avenir !

Mécanicienne en motocycles CFC / mécanicien en motocycles CFC - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)															
Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1 ^{er} octobre 2024	1 ^{re} AA				2 ^e AA				3 ^e AA				4 ^e AA		
	Entrep	Cl 1a	Cl 1b	EP	Entrep	Cl 2a	Cl 2b	EP	Entrep	Cl 3a	Cl 3b	EP	Entrep	Cl 4	EP
a Contrôle et entretien des motocycles															
a1.1 contrôlent les cadres de motocycles à l'aide d'outils simples afin de détecter les dommages typiques, en particulier à la suite de chutes ou d'accidents.	X		X	X											
a1.2 contrôlent et évaluent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, les entretiennent, recentrent les roues à rayons et remplacent les rayons cassés.	X		X	X											
a1.3 contrôlent les roulements de direction et des bras oscillants, entretiennent les roulements et règlent leur jeu.	X		X	X											
a1.4 contrôlent les amortisseurs de direction, les entretiennent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle et conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
a1.5 contrôlent les éléments de suspension et d'amortisseur, et effectuent les réglages de base conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X			X				
a1.6 contrôlent et évaluent les pièces de rechange des dispositifs de freins mécaniques et hydrauliques, les entretiennent et remplissent les liquides de freins et purgent les freins conformément à la documentation des fabricants.	X		X		X		X	X							
a1.7 contrôlent et entretiennent les pièces des systèmes de freinage antiblocage (ABS) et lisent les mémoires d'erreurs conformément à la documentation des fabricants.									X		X				X
a2.1 contrôlent les embrayages, les règlent et entretiennent les éléments d'actionnement mécanique, hydraulique et automatique des embrayages, complètent les liquides et purgent l'actionnement de l'embrayage hydraulique.					X		X	X							
a2.2 contrôlent les transmissions secondaires, les entretiennent et tendent les courroies crantées et les chaînes de motocycles.	X		X	X											
a2.3 contrôlent et entretiennent les transmissions secondaires sur les arbres à cardans conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
a2.4 contrôlent les éléments des transmissions à variateur de vitesse et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X											
a2.5 contrôlent et entretiennent les boîtes de vitesses ainsi que les éléments de boîtes de vitesses à commande mécanique ou électromécanique.	X		X						X		X	X			
a3.1 différencient les types de moteurs à combustion à l'aide de critères, et en déduisent les procédures ultérieures pour les travaux de maintenance.					X		X	X							
a3.2 déterminent les carburants et les adjuvants propres aux moteurs à combustion conformément à la documentation des fabricants, contrôlent leur niveau de remplissage et le corrigent.					X			X							
a3.3 contrôlent le jeu des soupapes et le règlent conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X	X		X				
a3.4 lire les mémoires d'erreurs des systèmes de gestion des moteurs conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
a3.5 contrôlent et entretiennent les éléments des systèmes d'alimentation en carburant et en gaz frais conformément à la documentation des fabricants.									X		X		X	X	X
a3.6 contrôlent les éléments des dispositifs d'échappement et les entretiennent.									X		X	X			
a3.7 contrôlent les systèmes de refroidissement de moteurs et leurs éléments, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
a3.8 contrôlent les systèmes de lubrification de moteurs et leurs éléments, et changent les huiles moteur et les filtres à huile conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
a3.9 contrôlent les carburateurs et les réglages du point mort, du mélange de ralenti et du niveau du flotteur, les règlent et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement.	X	X		X	X	X	X	X	X	X					
a4.2 effectuent les mesures sur les dispositifs de charge à l'aide d'instruments appropriés conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
a4.3 contrôlent l'état des démarreurs et des systèmes d'engrenage et de roues libres.									X		X	X			
a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales.	X	X			X	X	X	X	X	X					
a4.5 contrôlent les dispositifs de confort et de sécurité des motocycles conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
a4.6 contrôlent les dispositifs d'allumage et leurs éléments conformément à la documentation des fabricants.									X		X				X
a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants.	X		X		X		X		X		X		X	X	X
a5.2 contrôlent les accumulateurs de motocycles à transmission électrique et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants.															X
a5.3 contrôlent le fonctionnement de la récupération d'énergie au freinage des motocycles à transmission électrique.													X		X
a6.1 assemblent des motocycles neufs et préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants, aux souhaits de la clientèle et aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement.	X		X	X											
a6.2 préparent les motocycles d'occasion conformément aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants.	X			X											
a6.3 effectuent les essais sur route, en évaluent les résultats et procèdent aux adaptations nécessaires en concertation avec l'organe supérieur.												X	X	X	
a6.4 analysent les situations de panne, effectuent de petites réparations sur place et prennent les mesures qui s'imposent.									X			X			
a6.5 sécurisent les motocycles avec les moyens appropriés et les transportent.									X			X			

Mécanicienne en motocycles CFC / mécanicien en motocycles CFC - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)															
Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1 ^{er} octobre 2024	1 ^{er} AA				2 ^e AA				3 ^e AA				4 ^e AA		
	Entrep	Cl 1a	Cl 1b	EP	Entrep	Cl 2a	Cl 2b	EP	Entrep	Cl 3a	Cl 3b	EP	Entrep	Cl 4	EP
b Remplacement et modification des composants de motocycles															
b1.1 remplacent les pneus ainsi que les roues, les roulements de roues et les axes de roues, et équilibrent les roues.	X		X	X											
b1.2 remplacent les jantes sur les roues à rayons, et les recentrent..	X		X	X							X				
b1.3 rmodifient les pneus et les roues en respectant les prescriptions en vigueur.				X				X							
b1.4 remplacent les pièces d'usure et les composants des suspensions avant et arrière.					X		X	X							
b1.5 remplacent ou modifient les éléments de suspension et d'amortisseur en respectant les prescriptions en vigueur.					X		X		X		X	X			
b1.6 remplacent ou modifient les pièces des dispositifs de freins conformément aux prescriptions en vigueur.					X		X	X							
b1.7 remplacent les pièces d'usure sur les dispositifs de freins conventionnels et combinés ainsi que sur les dispositifs de freins à système antiblocage (ABS). .					X		X	X							
b2.1 remplacent les pièces d'usure des embrayages et des commandes d'embrayage conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
b2.2 remplacent les pièces d'usure des transmissions secondaires et mettent à niveau les transmissions par courroie et par chaîne conformément à la documentation des fabricants.				X	X		X	X							
b2.3 remplacent les pièces d'usure des transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants.				X	X		X								
b2.4 remplacent les pièces d'usure des boîtes de vitesses conformément à la documentation des fabricants.								X	X		X				
b3.1 remplacent les éléments d'embellage conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
b3.2 remplacent les cylindres, les culasses et leurs joints conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							X
b3.3 remplacent les arbres à cames, les tendeurs de chaînes et les pièces des commandes d'arbre à cames conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
b3.4 remplacent les pièces des systèmes d'alimentation en carburant conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
b3.5 remplacent les éléments des systèmes d'échappement et modifient les dispositifs d'échappement en fonction des besoins de la clientèle.									X			X			
b3.6 remplacent les éléments des systèmes de refroidissement conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
b3.7 remplacent les pièces des systèmes de lubrification de moteurs conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X							
b4.1 préparent les batteries de démarrage pour installation et les remplacent.	X		X					X							
b4.2 remplacent les éléments des dispositifs de charge et contrôlent la charge conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
b4.3 remplacent les démarreurs, les systèmes à voie unique et les systèmes de roues libres conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
b4.4 remplacent les ampoules et les éléments des dispositifs d'éclairage et de signalisation, et transforment les dispositifs de signalisation.					X		X	X	X		X	X			
b4.5 rééquipent les dispositifs de confort, les mettent en service et expliquent à la clientèle les possibilités d'utilisation.													X		X
b4.6 remplacent les bougies et les cosses de bougies conformément à la documentation des fabricants. .					X		X						X	X	X
b5.1 mettent hors tension les motocycles électriques, s'assurent qu'ils ne puissent être pas remis sous tension et vérifient l'absence de tension conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
b5.2 remplacent les accumulateurs, les moteurs et les commandes de transmission des motocycles électriques conformément à la documentation des fabricants, et réutilisent ou recyclent les accumulateurs													X	X	X
b6.1 adaptent les dispositifs de fixation des garde-boue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées.	X	X		X											
b6.2 réparent les filetages défectueux et les filetages de pièces de châssis de motocycles.	X	X		X											
b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en utilisant différents matériaux et différentes techniques d'assemblage.	X	X		X	X	X			X	X					

Mécanicienne en motocycles CFC / mécanicien en motocycles CFC - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)

Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1 ^{er} octobre 2024	1 ^{er} AA				2 ^e AA				3 ^e AA				4 ^e AA		
	Entrep	Cl 1a	Cl 1b	EP	Entrep	Cl 2a	Cl 2b	EP	Entrep	Cl 3a	Cl 3b	EP	Entrep	Cl 4	EP
c Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente															
c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient et les prennent en compte, et appliquent les bases de la communication orale.				X					X			X			
c1.2 planifient le traitement des ordres de travail en fonction de l'ensemble des travaux de l'atelier.					X			X							
c1.3 effectuent les analyses de dérangements et de dommages en interrogeant sommairement la clientèle.									X		X	X			
c1.4 établissent les devis et les ordres d'atelier correspondants.													X		X
c1.5 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle à l'aide des systèmes de données de l'entreprise.					X			X							
c2.1 déterminent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements à partir des données sur les véhicules.					X		X	X							
c2.2 contrôlent les livraisons à l'aide des bons de livraison, stockent les pièces de rechange ou les affectent aux ordres de la clientèle.					X			X							
c2.3 utilisent les systèmes informatiques spécifiques à l'entreprise pour la gestion des pièces de rechange.					X			X							
c3.1 appliquent les mesures de sécurité au travail, de prévention des accidents, de protection de la santé et de protection de l'environnement appropriées lors de la manipulation, du stockage et de l'élimination de substances et de matériaux, et suivent les instructions de premiers secours.	X	X	X	X			X								
c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants.	X	X	X	X	X	X			X	X					
c3.3 réduisent la consommation d'énergie dans l'entreprise par des mesures simples telles que l'évitement des périodes de stand-by et l'exploitation sans bénéfice.	X	X	X	X											
c3.4 contrôlent et entretiennent les outils manuels et des instruments de mesure, et utilisent correctement les instruments de mesure lors des travaux sur les motocycles.						X		X		X					
c3.5 installent, mettent à jour et configurent les applications nécessaires au travail sur leurs appareils mobiles privés.	X			X											
c3.6 effectuent sous surveillance les mises à jour de programmes spécifiques à l'entreprise.	X														
c3.7 effectuent les travaux de nettoyage sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise.	X	X	X	X		X	X			X				X	
c4.1 contrôlent l'exécution correcte et complètent des travaux conformément aux ordres de l'atelier.					X			X							
c4.2 établissent les factures correspondant aux travaux effectués et aux pièces de rechange utilisées.													X	X	X
c4.3 gèrent avec la clientèle le processus de paiement des factures et remettent les reçus.															X
c4.4 recueillent les réclamations de la part de la clientèle et réagissent de manière appropriée.									X			X			
c5.1 saisissent et analysent les conditions générales et les besoins spécifiques en matière d'équipements et d'accessoires supplémentaires dans le cadre d'entretiens avec la clientèle, et en identifient les besoins appropriés.									X			X			
c5.2 conseillent la clientèle sur la faisabilité technique et économique des travaux de modification et de rééquipement.									X		X	X			
c5.3 instruisent la clientèle sur les recommandations des constructeurs de motocycles en matière d'utilisation et d'entretien et sur les prescriptions légales en la matière.									X			X			
c5.4 lisent et interprètent les informations techniques et les indications des fabricants en anglais ou en français concernant l'entretien, la réparation, le fonctionnement et l'utilisation des motocycles.									X			X			

Mécanicienne en motocycles CFC / mécanicien en motocycles CFC - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)															
Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1 ^{er} octobre 2024	1 ^{er} AA				2 ^e AA				3 ^e AA				4 ^e AA		
	Entrep	CI 1a	CI 1b	EP	Entrep	CI 2a	CI 2b	EP	Entrep	CI 3a	CI 3b	EP	Entrep	CI 4	EP
d Diagnostic et réparation des motocycles															
d1.1 effectuent les diagnostics sur les cadres de motocycles à la suite de chutes ou d'accidents à l'aide d'outils spéciaux ou de jauges, et les mesurent.													X	X	X
d1.2 effectuent les diagnostics de vibrations, d'oscillations ou d'autres irrégularités durant la conduite sur les châssis de motocycles, et résolvent ces problèmes..									X			X			
d1.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de suspension à assistance électronique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d1.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de freinage combinés avec ou sans système de freinage antiblocage (ABS), et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.							X						X	X	X
d2.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les différents systèmes d'embrayage, et réparent ceux-ci ou les remplacent conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d2.2 effectuent les diagnostics de bruits, de vibrations et de dérangements sur les systèmes de cardan, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d2.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les boîtes de vitesses, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d2.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements ou de dérangements sur les systèmes d'antipatinage, et remplacent les composants défectueux conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d3.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les moteurs à combustion à l'aide d'appareils de test et de contrôle conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d3.2 démontent les moteurs pour effectuer les diagnostics sur les pièces de moteurs, et les remontent après avoir effectué les réparations et remplacé les pièces défectueuses conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d3.3 démontent les culasses, remplacent les soupapes et usinent les sièges de soupapes conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d3.4 remplacent les vilebrequins et les paliers de vilebrequins, déterminent les coquilles de coussinets appropriés et mesurent le jeu de paliers à l'aide de bandes de mesure en plastique conformément à la documentation des fabricants.									X		X	X			
d3.5 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'injection de carburant et des systèmes de gestion des moteurs, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d3.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'échappement, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants.							X						X	X	X
d3.7 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de refroidissement, les réparent ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants.							X						X	X	
d3.8 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements durant la conduite sur les carburateurs de motocycles, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d4.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs de charge, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.							X					X	X	X	
d4.2 effectuent les diagnostics de dérangements sur les systèmes de démarrage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.												X	X	X	
d4.3 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.							X						X	X	
d4.4 effectuent les diagnostics des dérangements sur les dispositifs de sécurité et de confort, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.												X	X	X	
d4.5 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'allumage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d4.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements sur les systèmes de transmission des données, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X
d5.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les commandes de motocycles à transmission électrique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions en vigueur concernant les systèmes haute tension.												X	X	X	
d5.2 lisent les mémoires d'erreurs et effectuent les mises à jour sur les motocycles à transmission électrique conformément à la documentation des fabricants.													X	X	X

a: Contrôle et entretien des motocycles	
a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles	a1.1 contrôlent les cadres de motocycles à l'aide d'outils simples afin de détecter les dommages typiques, en particulier à la suite de chutes ou d'accidents. (C3) a1.2 contrôlent et évaluent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, les entretiennent, recentrent les roues à rayons et remplacent les rayons cassés. (C3) a1.3 contrôlent les roulements de direction et des bras oscillants, entretiennent les roulements et règlent leur jeu. (C3) a1.6 contrôlent et évaluent les pièces de rechange des dispositifs de freins mécaniques et hydrauliques, les entretiennent et remplissent les liquides de freins et purgent les freins conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles	a2.2 contrôlent les transmissions secondaires, les entretiennent et tendent les courroies crantées et les chaînes de motocycles. (C3) a2.4 contrôlent les éléments des transmissions à variateur de vitesse et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3) a2.5 contrôlent et entretiennent les boîtes de vitesses ainsi que les éléments de boîtes de vitesses à commande mécanique ou électromécanique. (C3)
a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3) a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4)
a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques	a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route	a6.1 assemblent des motocycles neufs et préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants, aux souhaits de la clientèle et aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement. (C3) a6.2 préparent les motocycles d'occasion conformément aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants. (C3)
b: Remplacement et modification des composants de motocycles	
b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles	b1.1 remplacent les pneus ainsi que les roues, les roulements de roues et les axes de roues, et équilibrent les roues. (C3) b1.2 remplacent les jantes sur les roues à rayons, et les recentrent. (C3)
b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	b4.1 préparent les batteries de démarrage pour installation et les remplacent. (C3)
b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles	b6.1 adaptent les dispositifs de fixation des gardeboue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées. (C3) b6.2 réparent les filetages défectueux et les filetages de pièces de châssis de motocycles. (C3) b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)
c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente	
c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de motocycles	c3.1 appliquent les mesures de sécurité au travail, de prévention des accidents, de protection de la santé et de protection de l'environnement appropriées lors de la manipulation, du stockage et de l'élimination de substances et de matériaux, et suivent les instructions de premiers secours. (C3) c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3) c3.3 réduisent la consommation d'énergie dans l'entreprise par des mesures simples telles que l'évitement des périodes de stand-by et l'exploitation sans bénéfice. (C3) c3.5 installent, mettent à jour et configurent les applications nécessaires au travail sur leurs appareils mobiles privés. (C3) c3.6 effectuent sous surveillance les mises à jour de programmes spécifiques à l'entreprise. (C3) c3.7 effectuent les travaux de nettoyage sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

a: Contrôle et entretien des motocycles

a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles

a1.1 contrôlent les cadres de motocycles à l'aide d'outils simples afin de détecter les dommages typiques, en particulier à la suite de chutes ou d'accidents. (C3)

- utiliser les gabarits de contrôle simples
- mesurer l'empattement, la hauteur du siège, la hauteur totale et l'angle de chasse

a1.2 contrôlent et évaluent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, les entretiennent, recentrent les roues à rayons et remplacent les rayons cassés. (C3)

- mesurer le voilage et le battement
- remplacer les rayons et les centrer
- contrôler le jeu et la souplesse des roulements de roues
- évaluer l'usure des pneus
- contrôler les flancs, les talons et les bandes de roulement des pneus
- Roues à rayons simples

a1.3 contrôlent les roulements de direction et des bras oscillants, entretiennent les roulements et règlent leur jeu. (C3)

- contrôler et régler le jeu du roulement de colonne de direction
- contrôler et régler l'alignement du guidon
- contrôler les roulements de bras oscillants

a1.6 contrôlent et évaluent les pièces de rechange des dispositifs de freins mécaniques et hydrauliques, les entretiennent et remplissent les liquides de freins et purgent les freins conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler le fonctionnement des freins
- contrôler et régler l'alignement des leviers de frein et des pédales
- contrôler l'usure des plaquettes de frein
- contrôler les disques de frein conformément aux indications des fabricants
- contrôler le fonctionnement des freins à disques hydrauliques
- remplacer les liquides de frein et purger les freins
- Contrôler le battement et l'épaisseur des disques

a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles

a2.2 contrôlent les transmissions secondaires, les entretiennent et tendent les courroies crantées et les chaînes de motocycles. (C3)

- contrôler l'usure des chaînes d'entraînement et des pignons
- tendre et aligner les chaînes d'entraînement
- contrôler l'usure et l'endommagement des courroies d'entraînement
- tendre et aligner les courroies d'entraînement

a2.4 contrôlent les éléments des transmissions à variateur de vitesse et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler l'état d'usure des poids d'équilibrage et des courroies de transmission
- contrôler l'état d'usure des mâchoires d'embrayage
- contrôler et remplacer l'huile dans le réducteur

a2.5 contrôlent et entretiennent les boîtes de vitesses ainsi que les éléments de boîtes de vitesses à commande mécanique ou électromécanique. (C3)

- contrôler et remplacer l'huile des dispositifs de changement de vitesse

a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3)

- contrôler la tension, le courant sur les batteries
- contrôler les connexions et les raccordements
- réaliser les connexions et les raccordements
- effectuer les soudures et les raccords thermorétractables
- Appareil de mesure personnel
- Pince à sertir

a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4)

- contrôler la tension, le courant et la résistance des commutateurs électriques et des lampes
- contrôler et évaluer le fonctionnement des interrupteurs
- Appareil de mesure personnel

a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques

a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- reconnaître les composants des systèmes HV
 - indiquer les conditions autorisant le travail sur les véhicules
 - indiquer les travaux autorisés sur les véhicules
- Annexe 2

a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route

a6.1 assemblent des motocycles neufs et préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants, aux souhaits de la clientèle et aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement. (C3)

- effectuer le contrôle des livraisons

a6.2 préparent les motocycles d'occasion conformément aux prescriptions légales, dont celles concernant la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants. (C3)

- laver et nettoyer les motocycles
- polir les motocycles

b: Remplacement et modification des composants de motocycles

b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles

b1.1 remplacent les pneus ainsi que les roues, les roulements de roues et les axes de roues, et équilibrent les roues. (C3)

- remplacer les roulements de roues
 - remplacer les pneus et les chambre à air
 - équilibrer les roues
- TL / TT

b1.2 remplacent les jantes sur les roues à rayons, et les recentrent. (C3)

- remplacer les jantes de roues avant simples

b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

b4.1 préparent les batteries de démarrage pour installation et les remplacent. (C3)

- démonter et remonter les batteries de démarrage

b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles

b6.1 adaptent les dispositifs de fixation des garde-boue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées. (C3)

- adapter les supports et les fixations des garde-boue et des porte-bagages

b6.2 réparent les filetages défectueux et les filetages de pièces de châssis de motocycles. (C3)

- couper et réparer les filetages

b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)

- effectuer des brasages tendres et forts

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente

c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de motocycles

c3.1 appliquent les mesures de sécurité au travail, de prévention des accidents, de protection de la santé et de protection de l'environnement appropriées lors de la manipulation, du stockage et de l'élimination de substances et de matériaux, et suivent les instructions de premiers secours. (C3)

- | | |
|--|---|
| ▪ Soulever et porter correctement une charge (annexe 2, art. 3a) | ▪ Feuillelet Suva 44018
▪ Brochure CFST 6245 |
| ▪ Manipuler des véhicules à propulsion électrique et des batteries, des dispositifs de charge, de démarrage, d'éclairage et des systèmes d'allumage (annexe 2, art. 4e) | ▪ Feuillelet Suva 67054
▪ Porter l'EPI |
| | ▪ Feuillelet Suva 88814
▪ Feuillelet Suva 44087
▪ Brochure CFST 6203 |
| ▪ Batteries plomb/acide (annexe 2, art. 4g, 5a, 6a) | ▪ Brochure CFST 6203 |
| ▪ Travaux sur des moteurs à combustion (annexe 2, art. 6b) | ▪ Brochure CFST 6203 |
| ▪ Dangers lors des travaux de mécanique (annexe 2, art. 8b) | ▪ Feuillelet Suva 67099
▪ Feuillelet Suva 84015 |
| ▪ Manipulation des substances dangereuses (annexe 2, art. 5a, 5b, 6a) | ▪ Feuillelet Suva 11030
▪ Feuillelet Suva 44074
▪ Brochure SECO 710.261 |

c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- | | |
|---|---|
| ▪ Travaux avec des outils pneumatiques (annexe 2, art. 4c, 4g) | ▪ Feuillelet Suva 67119
▪ Brochure CFST 6203 |
| ▪ contrôler les raccords rapides et les conduites | |
| ▪ relier les raccords et les conduites sous pression avec des brides de serrage | |
| ▪ effectuer la maintenance des compresseurs et des réservoirs sous pression | |

c3.3 réduisent la consommation d'énergie dans l'entreprise par des mesures simples telles que l'évitement des périodes de stand-by et l'exploitation sans bénéfice. (C3)

- | | |
|---|----------------------|
| ▪ déterminer la consommation d'énergie des machines et des ordinateurs en mode veille | ▪ Compteur d'énergie |
|---|----------------------|

c3.5 installent, mettent à jour et configurent les applications nécessaires au travail sur leurs appareils mobiles privés. (C3)

- installer des applications dédiées à la réparation et au diagnostic des appareils mobiles

c3.6 effectuent sous surveillance les mises à jour de programmes spécifiques à l'entreprise. (C3)

- mettre à jour sous surveillance des systèmes informatiques servant à la réparation des motocycles

c3.7 effectuent les travaux de nettoyage sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

- ranger la place de travail et nettoyer les outils
- ranger et nettoyer l'atelier

a: Contrôle et entretien des motocycles	
a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles	a1.4 contrôlent les amortisseurs de direction, les entretiennent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle et conformément à la documentation des fabricants. (C4) a1.5 contrôlent les éléments de suspension et d'amortisseur, et effectuent les réglages de base conformément à la documentation des fabricants. (C3) a1.6 contrôlent et évaluent les pièces de rechange des dispositifs de freins mécaniques et hydrauliques, les entretiennent et remplissent les liquides de freins et purgent les freins conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles	a2.1 contrôlent les embrayages, les règlent et entretiennent les éléments d'actionnement mécanique, hydraulique et automatique des embrayages, complètent les liquides et purgent l'actionnement de l'embrayage hydraulique. (C3)
a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs	a3.1 différencient les types de moteurs à combustion à l'aide de critères, et en déduisent les procédures ultérieures pour les travaux de maintenance. (C3) a3.2 déterminent les carburants et les adjuvants propres aux moteurs à combustion conformément à la documentation des fabricants, contrôlent leur niveau de remplissage et le corrigent. (C3) a3.3 contrôlent le jeu des soupapes et le règlent conformément à la documentation des fabricants. (C4) a3.7 contrôlent les systèmes de refroidissement de moteurs et leurs éléments, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3) a3.8 contrôlent les systèmes de lubrification de moteurs et leurs éléments, et changent les huiles moteur et les filtres à huile conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3) a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4)
a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques	a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b: Remplacement et modification des composants de motocycles	
b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles	b1.4 remplacent les pièces d'usure et les composants des suspensions avant et arrière. (C3) b1.5 remplacent ou modifient les éléments de suspension et d'amortisseur en respectant les prescriptions en vigueur. (C5) b1.6 remplacent ou modifient les pièces des dispositifs de freins conformément aux prescriptions en vigueur. (C3) b1.7 remplacent les pièces d'usure sur les dispositifs de freins conventionnels et combinés ainsi que sur les dispositifs de freins à système antiblocage (ABS). (C3)
b2: Remplacer et modifier les éléments de transmission de motocycles	b2.1 remplacent les pièces d'usure des embrayages et des commandes d'embrayage conformément à la documentation des fabricants. (C3) b2.2 remplacent les pièces d'usure des transmissions secondaires et mettent à niveau les transmissions par courroie et par chaîne conformément à la documentation des fabricants. (C3) b2.3 remplacent les pièces d'usure des transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b3: Remplacer et modifier les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs	b3.2 remplacent les cylindres, les culasses et leurs joints conformément à la documentation des fabricants. (C3) b3.6 remplacent les éléments des systèmes de refroidissement conformément à la documentation des fabricants. (C3) b3.7 remplacent les pièces des systèmes de lubrification de moteurs conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	b4.4 remplacent les ampoules et les éléments des dispositifs d'éclairage et de signalisation, et transforment les dispositifs de signalisation. (C3) b4.6 remplacent les bougies et les cosses de bougies conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles	b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente	
c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation	c1.2 planifient le traitement des ordres de travail en fonction de l'ensemble des travaux de l'atelier. (C3) c1.5 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle à l'aide des systèmes de données de l'entreprise. (C2)
c2: Gérer les pièces de rechange, les accessoires et les équipements de motocycles	c2.1 déterminent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements à partir des données sur les véhicules. (C3) c2.2 contrôlent les livraisons à l'aide des bons de livraison, stockent les pièces de rechange ou les affectent aux ordres de la clientèle. (C3) c2.3 utilisent les systèmes informatiques spécifiques à l'entreprise pour la gestion des pièces de rechange. (C3)
c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de motocycles	c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)
c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles	c4.1 contrôlent l'exécution correcte et complètent des travaux conformément aux ordres de l'atelier. (C3)

a: Contrôle et entretien des motocycles

a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles

a1.4 contrôlent les amortisseurs de direction, les entretiennent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle et conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- contrôler les amortisseurs de direction et les régler conformément aux indications des fabricants

a1.5 contrôlent les éléments de suspension et d'amortisseur, et effectuent les réglages de base conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- régler les suspensions et les amortisseurs conformément aux manuels

a1.6 contrôlent et évaluent les pièces de rechange des dispositifs de freins mécaniques et hydrauliques, les entretiennent et remplissent les liquides de freins et purgent les freins conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- démonter les maîtres-cylindres et les étriers de frein, et contrôler leurs pièces détachées
- remplacer les liquides de frein et purger les systèmes de freinage combinés

a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles

a2.1 contrôlent les embrayages, les règlent et entretiennent les éléments d'actionnement mécanique, hydraulique et automatique des embrayages, complètent les liquides et purgent l'actionnement de l'embrayage hydraulique. (C3)

- évaluer l'état d'usure des pièces des embrayages monodisque et multidisque
- contrôler le fonctionnement de la commande mécanique des embrayages et la régler
- contrôler et purger l'actionnement hydraulique de l'embrayage

a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs

a3.1 différencient les types de moteurs à combustion à l'aide de critères, et en déduisent les procédures ultérieures pour les travaux de maintenance. (C3)

- distinguer les OHV, DOHC, OHC, CIH

a3.2 déterminent les carburants et les adjuvants propres aux moteurs à combustion conformément à la documentation des fabricants, contrôlent leur niveau de remplissage et le corrigent. (C3)

- contrôler le niveau d'huile dans les moteurs et compléter l'huile (4 temps)
- compléter l'huile (2 temps)
- contrôler et compléter l'huile des dispositifs de changement de vitesse
- contrôler l'eau de refroidissement et la compléter

a3.3 contrôlent le jeu des soupapes et le règlent conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- contrôler le jeu des soupapes conformément aux indications des fabricants et le régler

a3.7 contrôlent les systèmes de refroidissement de moteurs et leurs éléments, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- effectuer les travaux de maintenance sur les systèmes de refroidissement du moteur (annexe 2, art. 4g)
- contrôler le fonctionnement des composants des systèmes de refroidissement
- effectuer des tests de pression
- contrôler le niveau des liquides de refroidissement
- contrôler le point de congélation des liquides de refroidissement
- Porter l'EPI
- Réfractomètre

a3.8 contrôlent les systèmes de lubrification de moteurs et leurs éléments, et changent les huiles moteur et les filtres à huile conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler le niveau d'huile moteur
- mesurer la pression d'huile

a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3)

- effectuer les tests de charge
- mesurer la densité de l'acide et compléter le niveau d'acide
- utiliser les chargeurs de batteries
- contrôler les prises
- contrôler les fusibles
- contrôler la présence de courts-circuits
- Réfractomètre, support d'acide

a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4)

- effectuer les contrôles de fonctionnement
- lire les schémas électriques
- contrôler les interrupteurs et les consommateurs

a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques

a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- identifier les composants des systèmes HT
- effectuer les travaux en dehors des systèmes HT sur les véhicules hors tension, testés hors tension et autorisés
- Annexe 2

b: Remplacement et modification des composants de motocycles

b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles

b1.4 remplacent les pièces d'usure et les composants des suspensions avant et arrière. (C3)

- remplacer et régler les roulements de tête de fourche
- remplacer et régler les roulements de bras oscillant
- remplacer les roulements de levier de renvoi
- Démontage et emmanchement des paliers avec des outils spéciaux

b1.5 remplacent ou modifient les éléments de suspension et d'amortisseur en respectant les prescriptions en vigueur. (C5)

- remplacer les amortisseurs

b1.6 remplacent ou modifient les pièces des dispositifs de freins conformément aux prescriptions en vigueur. (C3)

- modifier les conduites de frein
- modifier les disques de frein
- Acier tressé
caoutchouc textile

b1.7 remplacent les pièces d'usure sur les dispositifs de freins conventionnels et combinés ainsi que sur les dispositifs de freins à système antiblocage (ABS). (C3)

- remplacer les plaquettes de frein
- remplacer les disques de frein

b2: Remplacer et modifier les éléments de transmission de motocycles

b2.1 remplacent les pièces d'usure des embrayages et des commandes d'embrayage conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les kits d'embrayage
- remplacer les câbles d'embrayage, régler leur jeu
- remplacer et purger les composants de la commande d'embrayage hydraulique

b2.2 remplacent les pièces d'usure des transmissions secondaires et mettent à niveau les transmissions par courroie et par chaîne conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les kits de chaîne
- riveter les chaînes
- Utiliser des outils de rivetage

b2.3 remplacent les pièces d'usure des transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les pièces d'usure de la transmission à variateur

b3: Remplacer et modifier les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs

b3.2 remplacent les cylindres, les culasses et leurs joints conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- mesurer le diamètre des pistons
- mesurer le diamètre des cylindres
- mesurer le diamètre des pistons
- Déterminer l'ovalité, la conicité

b3.6 remplacent les éléments des systèmes de refroidissement conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les thermostats
- remplacer les capteurs de température
- remplacer les bouchons de radiateur
- remplacer les tuyaux de radiateur
- remplacer les liquides de refroidissement

b3.7 remplacent les pièces des systèmes de lubrification de moteurs conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les pompes à huile
- contrôler et remplacer les pressostats d'huile
- Moteur à 2 et 4 temps

b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

b4.4 remplacent les ampoules et les éléments des dispositifs d'éclairage et de signalisation, et transforment les dispositifs de signalisation. (C3)

- remplacer les clignotants LED
- changer les ampoules
- régler la hauteur des phares

b4.6 remplacent les bougies et les cosses de bougies conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- déterminer et remplacer les bougies d'allumage
- consulter les tableaux de désignation des bougies
- remplacer les connecteurs de bougie
- respecter et appliquer les couples de serrage

b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles

b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)

- effectuer les soudages sous gaz protecteur de tôles et de tubes
- coller les pièces en plastique
- Soudures d'about et d'angle

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente

c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation

c1.2 planifient le traitement des ordres de travail en fonction de l'ensemble des travaux de l'atelier. (C3)

- connaître le système d'attribution des ordres de travail et l'utiliser

c1.5 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle à l'aide des systèmes de données de l'entreprise. (C2)

- saisir et modifier dans le système les données nécessaires sur la clientèle

c2: Gérer les pièces de rechange, les accessoires et les équipements de motocycles

c2.1 déterminent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements à partir des données sur les véhicules. (C3)

- déterminer les pièces de châssis et les autres composants à modifier ou à remplacer

c2.2 contrôlent les livraisons à l'aide des bons de livraison, stockent les pièces de rechange ou les affectent aux ordres de la clientèle. (C3)

- déballer les commandes, contrôler les bons de livraison
- ranger les articles dans le stock et les préparer en vue des ordres de travail

c2.3 utilisent les systèmes informatiques spécifiques à l'entreprise pour la gestion des pièces de rechange. (C3)

- utiliser le système informatique servant à gérer les commandes

c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de moto-cycles

c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- | | |
|--|-------------------------|
| ▪ Soudage autogène de tôles et de tubes en acier
(annexe 2, art. 4e, 4g, 4h, 5a, 6a, 6b) | ▪ Feuillelet SUVA 67103 |
| ▪ Nettoyer les appareils de soudage et en assurer la maintenance | ▪ Feuillelet SUVA 44053 |
| ▪ Contrôler les câbles | ▪ Feuillelet SUVA 84012 |
| ▪ Contrôler les raccordements | ▪ Feuillelet SUVA 84011 |
| | ▪ Feuillelet SUVA 67104 |

c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles

c4.1 contrôlent l'exécution correcte et complètent des travaux conformément aux ordres de l'atelier. (C3)

- établir les check-lists et les appliquer

a: Contrôle et entretien des motocycles	
a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles	a1.7 contrôlent et entretiennent les pièces des systèmes de freinage antiblocage (ABS) et lisent les mémoires d'erreurs conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles	a2.3 contrôlent et entretiennent les transmissions secondaires sur les arbres à cardans conformément à la documentation des fabricants. (C3) a2.5 contrôlent et entretiennent les boîtes de vitesses ainsi que les éléments de boîtes de vitesses à commande mécanique ou électromécanique. (C3)
a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs	a3.3 contrôlent le jeu des soupapes et le règlent conformément à la documentation des fabricants. (C4) a3.4 lire les mémoires d'erreurs des systèmes de gestion des moteurs conformément à la documentation des fabricants. (C3) a3.5 contrôlent et entretiennent les éléments des systèmes d'alimentation en carburant et en gaz frais conformément à la documentation des fabricants. (C3) a3.6 contrôlent les éléments des dispositifs d'échappement et les entretiennent. (C3)
a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3) a4.2 effectuent les mesures sur les dispositifs de charge à l'aide d'instruments appropriés conformément à la documentation des fabricants. (C3) a4.3 contrôlent l'état des démarreurs et des systèmes d'engrenage et de roues libres. (C3) a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4) a4.6 contrôlent les dispositifs d'allumage et leurs éléments conformément à la documentation des fabricants. (C4)
a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques	a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route	a6.4 analysent les situations de panne, effectuent de petites réparations sur place et prennent les mesures qui s'imposent. (C4) a6.5 sécurisent les motocycles avec les moyens appropriés et les transportent. (C3)
b: Remplacement et modification des composants de motocycles	
b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles	b1.5 remplacent ou modifient les éléments de suspension et d'amortisseur en respectant les prescriptions en vigueur. (C5)
b2: Remplacer et modifier les éléments de transmission de motocycles	b2.4 remplacent les pièces d'usure des boîtes de vitesses conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b3: Remplacer et modifier les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs	b3.1 remplacent les éléments d'embellage conformément à la documentation des fabricants. (C3) b3.3 remplacent les arbres à cames, les tendeurs de chaînes et les pièces des commandes d'arbre à cames conformément à la documentation des fabricants. (C3) b3.4 remplacent les pièces des systèmes d'alimentation en carburant conformément à la documentation des fabricants. (C3) b3.5 remplacent les éléments des systèmes d'échappement et modifient les dispositifs d'échappement en fonction des besoins de la clientèle. (C3)
b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	b4.2 remplacent les éléments des dispositifs de charge et contrôlent la charge conformément à la documentation des fabricants. (C3) b4.3 remplacent les démarreurs, les systèmes à voie unique et les systèmes de roues libres conformément à la documentation des fabricants. (C3) b4.4 remplacent les ampoules et les éléments des dispositifs d'éclairage et de signalisation, et transforment les dispositifs de signalisation. (C3)
b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles	b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente	
c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation	c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient et les prennent en compte, et appliquent les bases de la communication orale. (C3) c1.3 effectuent les analyses de dérangements et de dommages en interrogeant sommairement la clientèle. (C4)
c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de motocycles	c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)
c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles	c4.4 recueillent les réclamations de la part de la clientèle et réagissent de manière appropriée. (C3)
c5: Saisir les informations et les souhaits de la clientèle de l'entreprise de motocycles et conseiller la clientèle	c5.1 saisissent et analysent les conditions générales et les besoins spécifiques en matière d'équipements et d'accessoires supplémentaires dans le cadre d'entretiens avec la clientèle, et en identifient les besoins appropriés. (C4) c5.2 conseillent la clientèle sur la faisabilité technique et économique des travaux de modification et de rééquipement. (C4) c5.3 instruisent la clientèle sur les recommandations des constructeurs de motocycles en matière d'utilisation et d'entretien et sur les prescriptions légales en la matière. (C5) c5.4 lisent et interprètent les informations techniques et les indications des fabricants en anglais ou en français concernant l'entretien, la réparation, le fonctionnement et l'utilisation des motocycles. (C6)
d: Diagnostic et réparation des motocycles	
d1: Effectuer les diagnostics sur les cadres et les systèmes de châssis de motocycles et les réparer	d1.2 effectuent les diagnostics de vibrations, d'oscillations ou d'autres irrégularités durant la conduite sur les châssis de motocycles, et résolvent ces problèmes. (C6)
d2: Effectuer les diagnostics sur les éléments de transmission de motocycles et les réparer	d2.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les différents systèmes d'embrayage, et réparent ceux-ci ou les remplacent conformément à la documentation des fabricants. (C6) d2.2 effectuent les diagnostics de bruits, de vibrations et de dérangements sur les systèmes de cardan, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d2.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les boîtes de vitesses, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)
d3: Effectuer les diagnostics sur les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs et les réparer	d3.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les moteurs à combustion à l'aide d'appareils de test et de contrôle conformément à la documentation des fabricants. (C6) d3.2 démontent les moteurs pour effectuer les diagnostics sur les pièces de moteurs, et les remontent après avoir effectué les réparations et remplacé les pièces défectueuses conformément à la documentation des fabricants. (C3) d3.3 démontent les culasses, remplacent les soupapes et usinent les sièges de soupapes conformément à la documentation des fabricants. (C3) d3.4 remplacent les vilebrequins et les paliers de vilebrequins, déterminent les coquilles de coussinets appropriés et mesurent le jeu de paliers à l'aide de bandes de mesure en plastique conformément à la documentation des fabricants. (C4)

a: Contrôle et entretien des motocycles

a1: Contrôler et entretenir les cadres et les éléments de châssis de motocycles

a1.7 contrôlent et entretiennent les pièces des systèmes de freinage antiblocage (ABS) et lisent les mémoires d'erreurs conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- utiliser les appareils de test appropriés
- lire les mémoires des erreurs

a2: Contrôler et entretenir les éléments de transmission de motocycles

a2.3 contrôlent et entretiennent les transmissions secondaires sur les arbres à cardans conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler le niveau de bruit et le jeu de la transmission à cardan
- contrôler le niveau d'huile, compléter l'huile conformément aux prescriptions

a2.5 contrôlent et entretiennent les boîtes de vitesses ainsi que les éléments de boîtes de vitesses à commande mécanique ou électromécanique. (C3)

- contrôler le fonctionnement et le blocage des interrupteurs
- contrôler l'indicateur de point mort

a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs

a3.3 contrôlent le jeu des soupapes et le règlent conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- contrôler et régler le jeu des soupapes
- contrôler les temps de commande
- contrôler l'usure de l'arbre à cames et de la commande des soupapes

a3.4 lire les mémoires d'erreurs des systèmes de gestion des moteurs conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- mesurer la pression de l'essence à l'aide d'un manomètre
- tester les injecteurs
- contrôler les pompes à essence
- lire et effacer les mémoires des erreurs
- identifier les erreurs

a3.5 contrôlent et entretiennent les éléments des systèmes d'alimentation en carburant et en gaz frais conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler les robinets à dépression
- contrôler les systèmes de filtre à charbon actif
- mesurer les gaz d'échappement à l'aide d'un manomètre
- contrôler les mélanges de ralenti

a3.6 contrôlent les éléments des dispositifs d'échappement et les entretiennent. (C3)

- contrôler le fonctionnement et effectuer les réglages des commandes de volet
- contrôler l'étanchéité

a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

a4.1 contrôlent et assurent la maintenance des batteries de démarrage, stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie dans le respect de l'environnement. (C3)

- effectuer des tests de charge

a4.2 effectuent les mesures sur les dispositifs de charge à l'aide d'instruments appropriés conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- mesurer la tension de charge
- mesurer le courant de charge

a4.3 contrôlent l'état des démarreurs et des systèmes d'engrenage et de roues libres. (C3)

- contrôler le fonctionnement
- contrôler visuellement

a4.4 contrôlent et entretiennent les dispositifs d'éclairage et de signalisation conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions légales. (C4)

- contrôler les dispositifs d'éclairage et de signalisation

a4.6 contrôlent les dispositifs d'allumage et leurs éléments conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- contrôler les étincelles d'allumage
- mesurer l'espacement entre l'anode de la cathode

a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques

a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- identifier les composants des systèmes HT
 - effectuer les travaux concernant les systèmes HT sur les véhicules déconnectés, testés et approuvés sans tension
- Annexe 2

a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route

a6.4 analysent les situations de panne, effectuent de petites réparations sur place et prennent les mesures qui s'imposent. (C4)

- sécuriser l'emplacement de la panne
- mettre en sécurité les motocycles
- remplir les check-lists concernant les petites réparations sur place

a6.5 sécurisent les motocycles avec les moyens appropriés et les transportent. (C3)

- charger les motocycles dans le véhicules de transport ou sur les remorques

b: Remplacement et modification des composants de motocycles

b1: Remplacer et modifier les cadres et les éléments de châssis de motocycles

b1.5 remplacent ou modifient les éléments de suspension et d'amortisseur en respectant les prescriptions en vigueur. (C5)

- modifier les amortisseurs
 - modifier les ressorts
 - adapter la viscosité de l'huile
- Adapter la hauteur des motocycles

b2: Remplacer et modifier les éléments de transmission de motocycles

b2.4 remplacent les pièces d'usure des boîtes de vitesses conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les fourchettes de boîte à vitesse
- remplacer les pignons et les manchons

b3: Remplacer et modifier les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs

b3.1 remplacent les éléments d'embellage conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les axes de piston et les paliers d'axe de piston
- remplacer les pistons et les segments de piston
- remplacer les bielles et les paliers de bielle
- remplacer les vilebrequins et les paliers de vilebrequin

b3.3 remplacent les arbres à cames, les tendeurs de chaînes et les pièces des commandes d'arbre à cames conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les chaînes de distribution et les pignons
- remplacer les courroies crantées

b3.4 remplacent les pièces des systèmes d'alimentation en carburant conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les filtres à essence
- remplacer les conduites d'essence

b3.5 remplacent les éléments des systèmes d'échappement et modifient les dispositifs d'échappement en fonction des besoins de la clientèle. (C3)

- modifier les dispositifs d'échappement dans le respect des prescriptions

b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

b4.2 remplacent les éléments des dispositifs de charge et contrôlent la charge conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- remplacer les stators et les rotors
- remplacer les régulateurs et les redresseurs

b4.3 remplacent les démarreurs, les systèmes à voie unique et les systèmes de roues libres conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- démonter et remonter les démarreurs
- contrôler et remplacer les systèmes à une seule voie
- démonter, contrôler et remonter les roues libres

b4.4 remplacent les ampoules et les éléments des dispositifs d'éclairage et de signalisation, et transforment les dispositifs de signalisation. (C3)

- monter les dispositifs d'éclairage supplémentaires et les mettre en service
- régler la hauteur des phares
- Directives 2b

b6: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de motocycles

b6.3 réparent les éléments de motocycles et les pièces des installations d'entreprise en différents matériaux et techniques d'assemblage. (C3)

- effectuer les soudures sous gaz protecteur de tôles et de tubes
- coller les pièces en plastique
- Soudures d'about et d'angle

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente

c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation

c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient et les prennent en compte, et appliquent les bases de la communication orale. (C3)

- formes de politesse (si souhaité)
- écoute active
- communication orale avec la clientèle
- entretien téléphonique

c1.3 effectuent les analyses de dérangements et de dommages en interrogeant sommairement la clientèle. (C4)

- limiter les analyses de pannes et de dommages à l'aide de schémas électriques, de diagrammes de flux et de blocs
- Schéma électrique
- Diagramme de flux, schéma fonctionnel

c3: Contrôler et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de motocycles

c3.2 contrôlent les dispositifs, les machines et les appareils de l'entreprise, et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Soudage autogène de tôles et de tubes en acier
(annexe 2, art. 4e, 4g, 4h, 5a, 6a, 6b)
- Nettoyer les appareils de soudage
- Contrôler les câbles
- Contrôler les raccordements
- Feuillelet SUVA 67103
- Feuillelet SUVA 44053
- Feuillelet SUVA 84012
- Feuillelet SUVA 84011
- Feuillelet SUVA 67104

c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles

c4.4 recueillent les réclamations de la part de la clientèle et réagissent de manière appropriée. (C3)

- réceptionner les réclamations et y répondre de manière appropriée
(voir les réclamations comme une chance)
- prendre des mesures au plan interne

c5: Saisir les informations et les souhaits de la clientèle de l'entreprise de motocycles et conseiller la clientèle

c5.1 saisissent et analysent les conditions générales et les besoins spécifiques en matière d'équipements et d'accessoires supplémentaires dans le cadre d'entretiens avec la clientèle, et en identifient les besoins appropriés. (C4)

- conduire les entretiens (de vente) avec la clientèle concernant les accessoires

c5.2 conseillent la clientèle sur la faisabilité technique et économique des travaux de modification et de rééquipement. (C4)

- ajuster les jantes, les phares, les disques de frein et les kits de chaîne

c5.3 instruisent la clientèle sur les recommandations des constructeurs de motocycles en matière d'utilisation et d'entretien et sur les prescriptions légales en la matière. (C5)

- informer la clientèle sur les plans de service et de maintenance

c5.4 lisent et interprètent les informations techniques et les indications des fabricants en anglais ou en français concernant l'entretien, la réparation, le fonctionnement et l'utilisation des motocycles. (C6)

- lire et expliquer les prescriptions de service et de maintenance

d: Diagnostic et réparation des motocycles

d1: Effectuer les diagnostics sur les cadres et les systèmes de châssis de motocycles et les réparer

d1.2 effectuent les diagnostics de vibrations, d'oscillations ou d'autres irrégularités durant la conduite sur les châssis de motocycles, et résolvent ces problèmes. (C6)

- diagnostiquer les problèmes de châssis lors d'essais sur route
- résoudre les problèmes de châssis

d2: Effectuer les diagnostics sur les éléments de transmission de motocycles et les réparer

d2.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les différents systèmes d'embrayage, et réparent ceux-ci ou les remplacent conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer les ressorts et les disques d'embrayage
- diagnostiquer les moyeux et les carters d'embrayage
- diagnostiquer les fonctions Assist et Slipper

d2.2 effectuent les diagnostics de bruits, de vibrations et de dérangements sur les systèmes de cardan, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- contrôler la portée
- dégager les transmissions angulaires
- mesurer le jeu des flancs de denture

d2.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les boîtes de vitesses, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- contrôler la concentricité et l'usure des arbres de transmission
- diagnostiquer les crabots et les manchons
- contrôler l'usure des flancs de dent
- diagnostiquer les fourchettes et les galets de sélection

d3: Effectuer les diagnostics sur les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs et les réparer

d3.1 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les moteurs à combustion à l'aide d'appareils de test et de contrôle conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- mesurer les pressions de compression (**annexe 2, art. 4g**)
- mesurer les pressions de compression
- effectuer les contrôles de perte de pression
- Porter un EPI adéquat
- Zone de danger

d3.2 démontent les moteurs pour effectuer les diagnostics sur les pièces de moteurs, et les remontent après avoir effectué les réparations et remplacé les pièces défectueuses conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- démonter et remonter les moteurs complets

d3.3 démontent les culasses, remplacent les soupapes et usinent les sièges de soupapes conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- diagnostiquer les soupapes, les sièges de soupape et les guides de soupape
- travailler les sièges de soupape
- rectifier les soupapes
- diagnostiquer les guides de soupape

d3.4 remplacent les vilebrequins et les paliers de vilebrequins, déterminent les coquilles de coussinets appropriés et mesurent le jeu de paliers à l'aide de bandes de mesure en plastique conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- déterminer les coussinets de palier à l'aide des codes d'arbre et de boîtier
- contrôler le jeu du palier avec du Plastigage
- déterminer et contrôler les coussinets de palier à patin sphérique

a: Contrôle et entretien des motocycles	
a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs	a3.5 contrôlent et entretiennent les éléments des systèmes d'alimentation en carburant et en gaz frais conformément à la documentation des fabricants. (C3) a3.9 contrôlent les carburateurs et les réglages du point mort, du mélange de ralenti et du niveau du flotteur, les règlent et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	a4.5 contrôlent les dispositifs de confort et de sécurité des motocycles conformément à la documentation des fabricants. (C4)
a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques	a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3) a5.3 contrôlent le fonctionnement de la récupération d'énergie au freinage des motocycles à transmission électrique. (C3)
a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route	a6.3 effectuent les essais sur route, en évaluent les résultats et procèdent aux adaptations nécessaires en concertation avec l'organe supérieur. (C6)
b: Remplacement et modification des composants de motocycles	
b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles	b4.5 rééquipent les dispositifs de confort, les mettent en service et expliquent à la clientèle les possibilités d'utilisation. (C5) b4.6 remplacent les bougies et les cosses de bougies conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b5: Remplacer et modifier les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques	b5.1 mettent hors tension les motocycles électriques, s'assurent qu'ils ne puissent être pas remis sous tension et vérifient l'absence de tension conformément à la documentation des fabricants. (C3) b5.2 remplacent les accumulateurs, les moteurs et les commandes de transmission des motocycles électriques conformément à la documentation des fabricants, et réutilisent ou recyclent les accumulateurs. (C3)
c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente	
c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation	c1.4 établissent les devis et les ordres d'atelier correspondants. (C3)
c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles	c4.2 établissent les factures correspondant aux travaux effectués et aux pièces de rechange utilisées. (C3)

d: Diagnostic et réparation des motocycles	
d1: Effectuer les diagnostics sur les cadres et les systèmes de châssis de motocycles et les réparer	d1.1 effectuent les diagnostics sur les cadres de motocycles à la suite de chutes ou d'accidents à l'aide d'outils spéciaux ou de jauges, et les mesurent. (C6) d1.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de suspension à assistance électronique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d1.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de freinage combinés avec ou sans système de freinage antiblocage (ABS), et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)
d2: Effectuer les diagnostics sur les éléments de transmission de motocycles et les réparer	d2.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements ou de dérangements sur les systèmes d'antipatinage, et remplacent les composants défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6)
d3: Effectuer les diagnostics sur les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs et les réparer	d3.5 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'injection de carburant et des systèmes de gestion des moteurs, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6) d3.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'échappement, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux. (C6) d3.7 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de refroidissement, les réparent ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6) d3.8 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements durant la conduite sur les carburateurs de motocycles, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)
d4: Effectuer les diagnostics sur les dispositifs électriques et électroniques de motocycle et les réparer	d4.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs de charge, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d4.2 effectuent les diagnostics de dérangements sur les systèmes de démarrage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d4.3 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d4.4 effectuent les diagnostics des dérangements sur les dispositifs de sécurité et de confort, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d4.5 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'allumage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6) d4.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements sur les systèmes de transmission des données, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)
d5: Effectuer les diagnostics sur les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques et les réparer	d5.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les motocycles à transmission électrique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions en vigueur sur les systèmes haute tension. (C6) d5.2 lisent les mémoires d'erreurs et effectuent les mises à jour sur les motocycles à transmission électrique conformément à la documentation des fabricants. (C3)

a: Contrôle et entretien des motocycles

a3: Contrôler et entretenir les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs

a3.5 contrôlent et entretiennent les éléments des systèmes d'alimentation en carburant et en gaz frais conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler le robinet à dépression
- contrôler le filtre à charbon actif
- mesurer la pression d'essence à l'aide d'un manomètre
- tester les systèmes de commande de gaz frais variables

a3.9 contrôlent les carburateurs et les réglages du point mort, du mélange de ralenti et du niveau du flotteur, les règlent et les entretiennent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- régler le régime de ralenti
- régler le mélange de ralenti
- synchroniser les papillons des gaz
- contrôler et régler la position du flotteur
- contrôler la vanne à flotteur
- contrôler le dispositif de démarrage à froid manuel
- contrôler le dispositif de démarrage à froid automatique

a4: Contrôler et entretenir les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

a4.5 contrôlent les dispositifs de confort et de sécurité des motocycles conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- contrôler le fonctionnement de l'antidémarrage
- contrôler le fonctionnement du chauffage des poignées
- contrôler le circuit de sécurité du démarreur

a5: Contrôler et entretenir les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques

a5.1 contrôlent sur les motocycles prêts pour les travaux ultérieurs le fonctionnement des commandes et des transmissions conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler les composants HT conformément à la documentation des fabricants
- contrôler la liaison équipotentielle
- contrôler l'isolation des composants HT
- contrôler la continuité

a5.3 contrôlent le fonctionnement de la récupération d'énergie au freinage des motocycles à transmission électrique. (C3)

- effectuer des essais sur route

a6: Préparer les motocycles et effectuer les essais sur route

a6.3 effectuent les essais sur route, en évaluent les résultats et procèdent aux adaptations nécessaires en concertation avec l'organe supérieur. (C6)

- sensibiliser à la conduite des motocycles de la clientèle
- sensibiliser à la responsabilité personnelle lors des essais sur route
- contrôler que les motocycles sont adaptés à la circulation
- analyser la dynamique de conduite des différents motocycles
- analyser le fonctionnement correct des systèmes de freinage pendant le processus de freinage
- analyser la direction, les suspensions et les amortisseurs pendant la conduite
- analyser la chaîne cinématique pendant la conduite

b: Remplacement et modification des composants de motocycles

b4: Remplacer et modifier les dispositifs électriques et électroniques de motocycles

b4.5 rééquipent les dispositifs de confort, les mettent en service et expliquent à la clientèle les possibilités d'utilisation. (C5)

- rééquiper les systèmes de navigation
- rééquiper ou transformer l'antidémarrage

b4.6 remplacent les bougies et les cosses de bougies conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- déterminer et remplacer les bougies d'allumage
- consulter les tableaux de désignation des bougies
- remplacer les connecteurs de bougie
- respecter et appliquer les couples de serrage

b5: Remplacer et modifier les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques

b5.1 mettent hors tension les motocycles électriques, s'assurent qu'ils ne puissent être remis sous tension et vérifient l'absence de tension conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- contrôler et utiliser les équipements de protection
- contrôler et utiliser les appareils de mesure HT
- contrôler et utiliser les outils HT
- mettre les moteurs de formation hors tension, les sécuriser avant de les remettre en marche, et contrôler l'absence de tension

b5.2 remplacent les accumulateurs, les moteurs et les commandes de transmission des motocycles électriques conformément à la documentation des fabricants, et réutilisent ou recyclent les accumulateurs. (C3)

- remplacer les composants de système HT sur des véhicules déconnectés, testés et approuvés sans tension

c: Organisation des processus d'entreprise et réalisation des travaux de service après-vente

c1: Assurer la prise en charge des motocycles et établir les ordres de réparation

c1.4 établissent les devis et les ordres d'atelier correspondants. (C3)

- établir les devis
- établir les ordres de travail

c4: Vérifier avec la clientèle les factures correspondant aux ordres de travail effectués et lui remettre les motocycles

c4.2 établissent les factures correspondant aux travaux effectués et aux pièces de rechange utilisées. (C3)

- établir une facture et l'expliquer à l'instructeur

d: Diagnostic et réparation des motocycles

d1: Effectuer les diagnostics sur les cadres et les systèmes de châssis de motocycles et les réparer

d1.1 effectuent les diagnostics sur les cadres de motocycles à la suite de chutes ou d'accidents à l'aide d'outils spéciaux ou de jauges, et les mesurent. (C6)

- mesurer les cadres sur les motocycles complets
 - mesurer les bras oscillants et les cadres arrière
 - analyser et interpréter les valeurs mesurées
- Par ex. Scheibner

d1.3 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de suspension à assistance électronique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- choisir les châssis à assistance électrique à l'aide de l'appareil de diagnostic
- effectuer les réglages de base

d1.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de freinage combinés avec ou sans système de freinage antiblocage (ABS), et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- contrôler les capteurs de vitesse de rotation des roues conformément aux indications des fabricants
- représenter et interpréter les signaux des capteurs de vitesse de rotation des roues
- contrôler les modules ABS à l'aide des appareils de diagnostic conformément aux indications des fabricants
- interpréter les schémas électriques des systèmes ABS
- effectuer les mesures et détecter les défauts
- réparer les pièces défectueuses

d2: Effectuer les diagnostics sur les éléments de transmission de motocycles et les réparer

d2.4 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements ou de dérangements sur les systèmes d'antipatinage, et remplacent les composants défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer les contrôles de traction conformément à la documentation des fabricants

d3: Effectuer les diagnostics sur les moteurs à combustion, les éléments de moteurs et les systèmes de gestion des moteurs et les réparer

d3.5 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'injection de carburant et des systèmes de gestion des moteurs, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- détecter les défauts sur les composants de système d'injection
- réparer ou remplacer les composants défectueux de système d'injection
- représenter les signaux des capteurs et des actionneurs, et les comparer

d3.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes d'échappement, et réparent ceux-ci ou remplacent les éléments défectueux. (C6)

- représenter et interpréter les images des signaux des sondes lambda
- Large bande et saut de tension

d3.7 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements sur les systèmes de refroidissement, les réparent ou remplacent les éléments défectueux conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer les systèmes de refroidissement complets conformément à la documentation des fabricants
- réparer les systèmes de refroidissement complets conformément à la documentation des fabricants

d3.8 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements et de dérangements durant la conduite sur les carburateurs de motocycles, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer la combustion à l'aide des valeurs de gaz d'échappement et procéder aux réglages
- Appareil de mesure

d4: Effectuer les diagnostics sur les dispositifs électriques et électroniques de motocycle et les réparer

d4.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs de charge, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- mesurer les enroulements de stator et contrôler l'isolation
- diagnostiquer les régulateurs et les redresseurs
- mesurer et interpréter les pertes de tension sur les systèmes de charge
- effectuer et interpréter les mesures de charge sur les systèmes de charge

d4.2 effectuent les diagnostics de dérangements sur les systèmes de démarrage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- mesurer et interpréter les pertes de tension dans les systèmes de démarrage
- démonter et réparer le démarreur du moteur
- réparer les roues libres des démarreurs

d4.3 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer les dispositifs d'éclairage conformément à la documentation des fabricants
- effectuer les tests des actionneurs

d4.4 effectuent les diagnostics des dérangements sur les dispositifs de sécurité et de confort, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- diagnostiquer les défauts des dispositifs de blocage du démarrage
- programmer les clés
- diagnostiquer et réparer les circuits de sécurité du démarreur

d4.5 effectuent les diagnostics de dérangements sur les dispositifs d'allumage, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- détecter les défauts sur les composants de système d'allumage
- réparer ou remplacer les composants défectueux du système d'allumage
- Générateur d'impulsions, bobine d'allumage

d4.6 effectuent les diagnostics de dysfonctionnements sur les systèmes de transmission des données, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants. (C6)

- enregistrer et interpréter les signaux de transmission de données
- diagnostiquer et réparer les erreurs de câblage concernant la transmission de données

d5: Effectuer les diagnostics sur les systèmes électriques et électroniques de motocycles électriques et les réparer

d5.1 effectuent les diagnostics de dérangements sur les motocycles à transmission électrique, et réparent ceux-ci conformément à la documentation des fabricants et aux prescriptions en vigueur sur les systèmes haute tension. (C6)

- diagnostiquer les défauts sur les modèles de formation conformément à la documentation des fabricants

d5.2 lisent les mémoires d'erreurs et effectuent les mises à jour sur les motocycles à transmission électrique conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- lire les mémoires des erreurs
- effacer les erreurs
- effectuer, si possible, les mises à jour