



Programme de formation pour les entreprises formatrices

**Assistante / assistant en maintenance des deux-roues
avec attestation fédérale de formation professionnelle
(AFP)**

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)

1^{ière} version 1.4 (état au 06/2025)



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 d'assistante / assistant en maintenance des deux-roues AFP

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. Grâce à des unités judicieuses, le programme de formation 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 / assistant 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 cycles

b: Remplacement et modification des composants de cycles

c: Organisation des processus d'entreprise

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 (EP) 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 !

Assistante / assistant deux-roues AFP - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)								
Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1er octobre 2024	1 ^{re} AA				2 ^e AA			
	Entrep	Cl 1a	Cl 1b	EP	Entrep	Cl 2a	Cl 2b	EP
a Contrôle et maintenance des deux-roues								
a1.1 contrôlent que les cadres ne sont pas endommagés, notamment à la suite de chutes ou d'accidents.	X		X	X				
a1.2 contrôlent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X				
a1.3 modifient les caractéristiques des ressorts et des amortisseurs, les adaptent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle.					X		X	X
a1.4 contrôlent le bon fonctionnement des dispositifs de freins, en assurent la maintenance et les règlent conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X	X		X	X
a2.1 contrôlent l'usure des éléments de transmission simples et les dommages éventuels, et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X	X		X	X
a2.2c contrôlent l'usure des systèmes de changement de vitesse par dérailleur, de leurs composants ainsi que les dommages éventuels, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X	X		X	
a2.3m contrôlent les transmissions à variateur de vitesse et leurs éléments, et en assurent la maintenance conformément aux indications des fabricants.	X		X	X				
a3.1 contrôlent le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation, en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants et règlent les feux conformément aux prescriptions légales.	X	X		X	X	X	X	X
a3.2c contrôlent le fonctionnement des dynamos et mesurent la tension conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X
a3.2m assurent la maintenance des batteries de démarrage conformément à la documentation des fabricants, ainsi que stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie de manière respectueuse de l'environnement.					X		X	X
a3.3 mettent à jour les firmwares et les données des ordinateurs de deux-roues à l'aide d'outils appropriés.					X			X
a4.1 contrôlent les connexions électriques de transmission électrique.	X		X					X
a4.2 préparent les batteries de deux-roues électriques.	X		X				X	
a4.3 contrôlent le bon fonctionnement des batteries et des chargeurs de batteries de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X
a5.1 terminent l'assemblage des deux-roues neufs préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X				
a5.2 remettent en état les deux-roues d'occasion dans le respect des prescriptions légales et de la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants.				X	X		X	X
a5.3c règlent la hauteur de la selle, la longueur de potence et l'angle du guidon, la position du guidon et la position des manettes sur les cycles.	X						X	X
a5.3m préparent sous surveillance les motocycles pour le contrôle périodique des véhicules.					X			X
a5.4 effectuent les essais sur route et discutent des résultats avec l'organe supérieur.					X			X

Assistante / assistant deux-roues AFP - Tableau Coordination des lieux de formation (CLF)								
Etat au 26.01.2025 sur la base de plan de formation du 1er octobre 2024	1 ^{re} AA				2 ^e AA			
	Entrep	Cl 1a	Cl 1b	EP	Entrep	Cl 2a	Cl 2b	EP
b Remplacement et rééquipement des composants de deux-roues								
b1.1 remplacent les pneus, les roues et les composants de roues conformément à la documentation des fabricants et assemblent des roues à rayons à partir de pièces détachées.	X		X	X	X		X	
b1.2m équilibrent les roues.	X		X	X	X		X	
b1.3 remplacent les éléments de direction et les systèmes de suspension et de suspension arrière.	X				X		X	X
b1.4 remplacent les éléments de systèmes de freins.	X		X	X	X		X	X
b2.1 remplacent les éléments de transmission conformément à la documentation des fabricants.	X		X	X	X			
b2.2c remplacent les systèmes de changement de vitesse par dérailleur et les règlent conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X
b2.2m remplacent les éléments défectueux de transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants.					X		X	X
b3.1 remplacent des éléments des dispositifs d'éclairage et règlent les feux conformément aux prescriptions légales.	X				X		X	X
b3.2c remplacent les ordinateurs de cycles et leurs capteurs, et rééquipent les cycles d'ordinateurs de cycles.					X		X	X
b3.2m remplacent les batteries de démarrage et les sources lumineuses sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation.					X		X	X
b4.1 adaptent les supports de fixation des garde-boue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées.	X	X		X		X		
b4.2 réparent les filetages défectueux de deux-roues.	X	X		X		X		
b4.3 réparent les éléments de deux-roues et les pièces des installations de l'entreprise fabriquées dans différents matériaux à l'aide de diverses techniques d'assemblage.	X	X		X		X		
c Soutien des processus d'entreprise								
c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient, en tiennent compte et communiquent de manière adaptée à la situation.				X	X			X
c1.2 contribuent au traitement des ordres dans le cadre du déroulement des travaux de l'atelier.					X			X
c1.3 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle dans les systèmes de données de l'entreprise.					X			X
c2.1 déterminent les numéros de pièces de rechange, les accessoires et les équipements à partir des données des 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 commandes de la clientèle.					X			X
c2.3 stockent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements conformément à la systématique du stockage au sein de l'entreprise.					X			X
c2.4 stockent les batteries de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants et aux directives de l'entreprise.					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 conformément aux instructions de premiers secours.	X	X	X	X	X			X
c3.2 nettoient et entretiennent les équipements, les machines et les appareils de l'entreprise conformément à la documentation des fabricants.	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				
c3.4 installent, mettent à jour et configurent les applications nécessaires au travail sur leurs téléphones portables privés.				X				
c3.5 utilisent les outils et les appareils de mesure en vue d'une réparation adéquate des deux-roues, et les entretiennent.	X	X		X				
c3.6 effectuent les travaux de nettoyage et de rangement sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise.	X	X	X	X	X	X	X	

a: Contrôle et maintenance des deux-roues	
a1: Contrôler les cadres et les éléments de châssis de deux-roues et en assurer la maintenance	a1.1 contrôlent que les cadres ne sont pas endommagés, notamment à la suite de chutes ou d'accidents. (C3) a1.2 contrôlent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3) a1.4 contrôlent le bon fonctionnement des dispositifs de freins, en assurent la maintenance et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a2: Contrôler les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues et en assurer la maintenance	a2.1 contrôlent l'usure des éléments de transmission simples et les dommages éventuels, et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C2) a2.2c contrôlent l'usure des systèmes de changement de vitesse par dérailleur, de leurs composants ainsi que les dommages éventuels, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3) a2.3m contrôlent les transmissions à variateur de vitesse et leurs éléments, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a3: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues et en assurer la maintenance	a3.1 contrôlent le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation, en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants, et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)
a4: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues électriques et en assurer la maintenance	a4.1 contrôlent les connexions électriques de transmission électrique. (C3) a4.2 préparent les accumulateurs de deux-roues électriques. (C3)
a5: Nettoyer et préparer les deux-roues en vue de leur mise en service	a5.1 terminent l'assemblage des deux-roues neufs préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants. (C3) a5.2 remettent en état les deux-roues d'occasion dans le respect des prescriptions légales et de la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants. (C3) a5.3c règlent la hauteur de la selle, la longueur et l'angle de potence, ainsi que la position du guidon et des manettes. (C3)
b: Remplacement et rééquipement des composants de deux-roues	
b1: Remplacer les éléments de châssis de deux-roues	b1.1 remplacent les pneus, les roues et les composants de roues conformément à la documentation des fabricants et assemblent des roues à rayons à partir de pièces détachées. (C3) b1.2m équilibrent les roues. (C3) b1.3 remplacent les éléments de direction et les systèmes de suspension arrière et de suspension. (C3) b1.4 remplacent les éléments de systèmes de freins. (C3)
b2: Remplacer les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues	b2.1 remplacent les éléments de transmission conformément à la documentation des fabricants. (C3)
b3: Remplacer et rééquiper les dispositifs électriques simples de deux-roues	b3.1 remplacent des éléments des dispositifs d'éclairage et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)
b4: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de deux-roues	b4.1 adaptent les supports de fixation des garde-boue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées. (C3) b4.2 réparent les filetages défectueux de deux-roues. (C3) b4.3 réparent les éléments de deux-roues et les pièces des installations de l'entreprise fabriquées dans différents matériaux à l'aide de diverses techniques d'assemblage. (C3)

c: Soutien des processus d'entreprise

c3: Nettoyer et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de deux-roues

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 conformément aux instructions de premiers secours. (C3)

c3.2 nettoient et entretiennent les équipements, les machines et les appareils de l'entreprise 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 utilisent les outils et les appareils de mesure en vue d'une réparation adéquate des deux-roues, et les entretiennent. (C3)

c3.6 effectuent les travaux de nettoyage et de rangement sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

a: Contrôle et maintenance des deux-roues

a1: Contrôler les cadres et les éléments de châssis de deux-roues et en assurer la maintenance

a1.1 contrôlent que les cadres ne sont pas endommagés, notamment à la suite de chutes ou d'accidents. (C3)

- Optische Kontrolle am Rahmen durchführen
- Hinterbau-Symmetrie mit einfachen Hilfsmitteln prüfen
- Ausfallenden und Schalttauge prüfen und richten
- Winkelmesser, Senklot

a1.2 contrôlent les dommages et la concentricité des pneus, des roues et des roulements de roues, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Seiten- und Höhengschlag am Speichenrad messen
- Seiten- und Höhengschlag zentrieren
- Felgenflankendicke messen und beurteilen
- Radlager auf Spiel und Leichtgängigkeit prüfen
- Lagerspiel am Konus Lager einstellen
- Reifenverschleiss beurteilen
- Seitenwand, Reifenwust und Reifenprofil prüfen
- Speichen und Speichennippel ersetzen

a1.4 contrôlent le bon fonctionnement des dispositifs de freins, en assurent la maintenance et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Funktionskontrolle an Bremsen durchführen
- Ausrichtung der Bremshebel kontrollieren und einstellen
- Bauteile von Felgenbremsen auf Verschleiss und Leichtgängigkeit prüfen
- Mechanische Felgen-, Rollen- und Scheibenbremsen einstellen
- Einfaches hydraulisches Scheibenbremsensystem anbauen und einstellen

a2: Contrôler les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues et en assurer la maintenance

a2.1 contrôlent l'usure des éléments de transmission simples et les dommages éventuels, et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C2)

- Antriebsketten auf Verschleiss und Beschädigung prüfen
- Antriebsriemen auf Verschleiss und Beschädigung prüfen
- Kettenblätter und Kassette auf Verschleiss prüfen
- Tretlager auf Verschleiss und Beschädigung prüfen

a2.2c contrôlent l'usure des systèmes de changement de vitesse par dérailleur, de leurs composants ainsi que les dommages éventuels, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Kettenschaltungen und Komponenten auf Funktion prüfen
- Schaltkomponenten auf Beschädigungen prüfen
- Umwerfer und Schaltwerk einstellen (mechanische Schaltung)

a2.3m contrôlent les transmissions à variateur de vitesse et leurs éléments, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Fliehkewichte und Antriebsriemen auf Verschleiss prüfen
- Kupplungsbacken auf Verschleiss prüfen
- Öl im Reduktionsgetriebe kontrollieren und ersetzen

a3: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues et en assurer la maintenance

a3.1 contrôlent le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation, en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants, et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)

- Dynamobleuchtung prüfen und warten
- persönliches Messgerät

a4: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues électriques et en assurer la maintenance

a4.1 contrôlent les connexions électriques de transmission électrique. (C3)

- Unterscheiden Fahrzeugsysteme zwischen Hoch- (>50 Volt DC) und Niederspannung (<50 Volt DC)
- Prüfen Verbindungen an einem Niederspannungssystem
- Sensibilisierung (Anhang 2)

a4.2 préparent les accumulateurs de deux-roues électriques. (C3)

- Können Akkus dem richtigen Ladegerät zuordnen und laden
- Akkus aus und einbauen bei Niederspannungssystemen

a5: Nettoyer et préparer les deux-roues en vue de leur mise en service

a5.1 terminent l'assemblage des deux-roues neufs préassemblés pour en faire des véhicules fonctionnels conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Zweiräder aus der Transportkiste auspacken
- Nach Vorgaben des Betriebs Fahrbereit machen
- Motorölstand kontrollieren / nachfüllen (Motorrad)
- Nach Herstellerangaben korrekte Flüssigkeiten (Viskosität / Qualität) bestimmen (Motorrad)
- Aufbauanleitung, Checkliste

a5.3c règlent la hauteur de la selle, la longueur et l'angle de potence, ainsi que la position du guidon et des manettes. (C3)

- Fahrzeug auf die Kundschaft einstellen
- Einstellungen auf ein neues Fahrrad übertragen

b: Remplacement et rééquipement des composants de deux-roues

b1: Remplacer les éléments de châssis de deux-roues

b1.1 remplacent les pneus, les roues et les composants de roues conformément à la documentation des fabricants et assemblent des roues à rayons à partir de pièces détachées. (C3)

- Reifen, Schlauch und Felgenband ersetzen

b1.2m équilibrent les roues. (C3)

- Räder auswuchten
- statisch und dynamisch

b1.3 remplacent les éléments de direction et les systèmes de suspension arrière et de suspension. (C3)

- Lenker und Lenkervorbau ersetzen
- Lenkergriffe ersetzen

b1.4 remplacent les éléments de systèmes de freins. (C3)

- Bremskabel und Bremshülle ersetzen
- Bremsbacken ersetzen

b2: Remplacer les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues

b2.1 remplacent les éléments de transmission conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Zahnkranz ersetzen
- Kettenlänge bestimmen
- Ketten ersetzen
- Kassette ersetzen (Fahrrad)
- Tretlager ersetzen (Fahrrad)
- Schaltkabel und Hülle ersetzen
- Kettenkit ersetzen (Motorrad)

b3: Remplacer et rééquiper les dispositifs électriques simples de deux-roues

b3.1 remplacent des éléments des dispositifs d'éclairage et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)

- Dynamo ersetzen

b4: Effectuer les travaux de mécanique sur les éléments de deux-roues

b4.1 adaptent les supports de fixation des garde-boue, des porte-bagages et d'autres pièces rapportées. (C3)

- Halterungen aus Blech herstellen
- Halterungen anpassen
- Schutzbleche ersetzen oder umrüsten
- Gepäckträger ersetzen oder umrüsten

b4.2 réparent les filetages défectueux de deux-roues. (C3)

- Gewindereparatur

b4.3 réparent les éléments de deux-roues et les pièces des installations de l'entreprise fabriquées dans différents matériaux à l'aide de diverses techniques d'assemblage. (C3)

- Nietverbindungen
- Weichlöten

c: Soutien des processus d'entreprise

c3: Nettoyer et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de deux-roues

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 conformément aux instructions de premiers secours. (C3)

- | | |
|--|--|
| ▪ Heben und Tragen von Lasten (Anhang 2, Art. 3a)
Maximale Lasten beachten | ▪ Suva BS 44018
▪ EKAS BS 6245 |
| ▪ Umgang mit Gefahrenstoffen (Anhang 2, Art. 5a, 6a) (5b nur MM)
Welche gefährlichen Stoffe gibt es im Betrieb
Sicherheitsdatenblätter verstehen
Erste Hilfe Massnahmen kennen / Tox Info Suisse
Notfall Checkliste
Standort Feuerlöscher / Standort Verbandsmaterial | ▪ Suva BS 11030
▪ Suva MB 44074
▪ Suva BS 33107
▪ SECO MB 710.261 |
| ▪ Umgang mit Elektroantrieb und Batterien (Anhang 2, Art. 4e)
Gefahren des elektrischen Stromes
Schutz vor den Gefahren | ▪ Suva BS 88814
▪ Suva BS 44087
▪ EKAS BS 6203 |
| ▪ Blei-/Säurebatterien prüfen (Anhang 2 Art. 4g, 5a, 6a)
(nur MM) | ▪ EKAS 6203 |
| ▪ Arbeiten bei laufendem Verbrennungsmotor (Anhang 2 Art. 6b)
(nur MM) | ▪ EKAS BS 6203
▪ Suva CL 67099
▪ Suva BS 84015 |
| ▪ Gefahr bei mechanischen Arbeiten (Anhang 2, Art. 8b)
Handverletzungen Schnitte
Augenverletzungen | ▪ EKAS BS 6203
▪ Suva CL 67099
▪ Suva BS 84015 |

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

- Schnellkupplungen und Leitungen an der Druckluftanlage prüfen
- Wartung an Kompressor und Druckbehälter durchführen

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)

- Energieverbrauch div. Maschinen und Computer im Standby ermitteln
- Energieverbrauchsstecker

c3.5 utilisent les outils et les appareils de mesure en vue d'une réparation adéquate des deux-roues, et les entretiennent. (C3)

- Wenden das persönliche Handwerkzeug korrekt an
- Vorsichtsmassnahmen bei der Verwendung von Handwerkzeugen, Spezialwerkzeugen und Messgeräten anwenden

c3.6 effectuent les travaux de nettoyage et de rangement sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

- Arbeitsplatz aufräumen und Werkzeug reinigen
- Entsorgung von Reinigungsmitteln, Putzlappen, Verbrauchsmaterial
- Werkstatt aufräumen und reinigen

a: Contrôle et maintenance des deux-roues	
a1: Contrôler les cadres et les éléments de châssis de deux-roues et en assurer la maintenance	a1.3 modifie les caractéristiques des ressorts et des amortisseurs, les adaptent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle. (C4) a1.4 contrôlent le bon fonctionnement des dispositifs de freins, en assurent la maintenance et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a2: Contrôler les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues et en assurer la maintenance	a2.1 contrôlent l'usure des éléments de transmission simples et les dommages éventuels, et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C2) a2.2c contrôlent l'usure des systèmes de changement de vitesse par dérailleur, de leurs composants ainsi que les dommages éventuels, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a3: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues et en assurer la maintenance	a3.1 contrôlent le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation, en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants, et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3) a3.2c contrôlent le fonctionnement des dynamos et mesurent la tension conformément à la documentation des fabricants. (C3) a3.2m assurent la maintenance des batteries de démarrage conformément à la documentation des fabricants, ainsi que stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie de manière respectueuse de l'environnement. (C3) a3.3 mettent à jour les firmware et les données des ordinateurs de deux-roues à l'aide d'outils appropriés. (C3)
a4: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues électriques et en assurer la maintenance	a4.3 contrôlent le bon fonctionnement des accumulateurs et des chargeurs d'accumulateurs de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants. (C3)
a5: Nettoyer et préparer les deux-roues en vue de leur mise en service	a5.2 remettent en état les deux-roues d'occasion dans le respect des prescriptions légales et de la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants. (C3) a5.3m préparent sous surveillance les motocycles pour le contrôle périodique des véhicules. (C3) a5.4 effectuent les essais sur route et discutent des résultats avec l'organe supérieur. (C3)
b: Remplacement et rééquipement des composants de deux-roues	
b1: Remplacer les éléments de châssis de deux-roues	b1.1 remplacent les pneus, les roues et les composants de roues conformément à la documentation des fabricants et assemblent des roues à rayons à partir de pièces détachées. (C3) b1.2m équilibrent les roues. (C3) b1.3 remplacent les éléments de direction et les systèmes de suspension arrière et de suspension. (C3) b1.4 remplacent les éléments de systèmes de freins. (C3)
b2: Remplacer les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues	b2.1 remplacent les éléments de transmission conformément à la documentation des fabricants. (C3) b2.2c remplacent les systèmes de changement de vitesse par dérailleur et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3) b2.2m remplacent les éléments défectueux de transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants. (C4)
b3: Remplacer et rééquiper les dispositifs électriques simples de deux-roues	b3.1 remplacent des éléments des dispositifs d'éclairage et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3) b3.2c remplacent les ordinateurs de cycles et leurs capteurs, et rééquipent les cycles d'ordinateurs de cycles. (C3) b3.2m remplacent les batteries de démarrage et les sources lumineuses sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation. (C3)

c: Soutien des processus d'entreprise	
c1: Prendre en compte et traiter les souhaits de la clientèle concernant les deux-roues	c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient, en tiennent compte et communiquent de manière adaptée à la situation. (C3) c1.2 contribuent au traitement des ordres dans le cadre du déroulement des travaux de l'atelier. (C3) c1.3 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle dans les systèmes de données de l'entreprise. (C2)
c2: Ranger et stocker les pièces de rechange, les accessoires et les équipements de deux-roues	c2.1 déterminent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements à partir des données des véhicules. (C3) c2.2 contrôlent les livraisons à l'aide des bons de livraison, stockent les pièces de rechange ou les affectent aux commandes de la clientèle. (C3) c2.3 stockent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements conformément à la systématique du stockage au sein de l'entreprise. (C2) c2.4 stockent les accumulateurs de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants et aux directives de l'entreprise. (C2)
c3: Nettoyer et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de deux-roues	c3.6 effectuent les travaux de nettoyage et de rangement sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

a1: Contrôler les cadres et les éléments de châssis de deux-roues et en assurer la maintenance

a1.3 modifie les caractéristiques des ressorts et des amortisseurs, les adaptent et les règlent en fonction des besoins de la clientèle. (C4)

- Sag nach Herstellervorgaben einstellen
- Dämpfung nach Herstellervorgaben einstellen
- Hinterbau prüfen

a1.4 contrôlent le bon fonctionnement des dispositifs de freins, en assurent la maintenance et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Bauteile von hydraulischen Scheibenbremsen auf Verschleiss prüfen
- Hydraulische Scheibenbremse auf korrekte Funktion prüfen und einstellen

a2: Contrôler les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues et en assurer la maintenance

a2.1 contrôlent l'usure des éléments de transmission simples et les dommages éventuels, et effectuent les travaux de maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C2)

- Funktionskontrolle von Getrieben durchführen
- Schaltung (Getriebe) einstellen

a2.2c contrôlent l'usure des systèmes de changement de vitesse par dérailleur, de leurs composants ainsi que les dommages éventuels, et en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Schaltkabel prüfen
- Schaltkomponenten auf Funktion prüfen

a3: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues et en assurer la maintenance

a3.1 contrôlent le fonctionnement des dispositifs d'éclairage et de signalisation, en assurent la maintenance conformément à la documentation des fabricants, et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)

- Spannung, Strom und Widerstand an Bestandteilen prüfen
- Unterbruch, Kurzschluss, Masseschluss, Leiterwiderstand erkennen
- Löt- und Schrumpfverbindungen

a3.2c contrôlent le fonctionnement des dynamos et mesurent la tension conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Ausgangsspannung mit Voltmeter messen und mit Prüflampe prüfen

a3.2m assurent la maintenance des batteries de démarrage conformément à la documentation des fabricants, ainsi que stockent et éliminent les batteries et l'acide de batterie de manière respectueuse de l'environnement. (C3)

- Säuredichte messen und Säurestand ergänzen
- Ladegeräte anwenden

a3.3 mettent à jour les firmwares et les données des ordinateurs de deux-roues à l'aide d'outils appropriés. (C3)

- Fahrradcomputer auf Softwareversion kontrollieren und wenn möglich Updates durchführen

a4: Contrôler les dispositifs électriques simples de deux-roues électriques et en assurer la maintenance

a4.3 contrôlent le bon fonctionnement des accumulateurs et des chargeurs d'accumulateurs de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Akkukapazitätstest durchführen

a5: Nettoyer et préparer les deux-roues en vue de leur mise en service

a5.2 remettent en état les deux-roues d'occasion dans le respect des prescriptions légales et de la protection de l'environnement pour en faire des véhicules fonctionnels et attrayants. (C3)

- Zweirad optisch aufbereiten
- Zweirad strassenkonform machen
- Einfache Wartungsarbeiten ausführen
- Motoröl und Ölfilter ersetzen (Motorrad)
- Luftfilter reinigen oder ersetzen (Motorrad)

a5.3m préparent sous surveillance les motocycles pour le contrôle périodique des véhicules. (C3)

- Motorrad Prüfungsbereit stellen

a5.4 effectuent les essais sur route et discutent des résultats avec l'organe supérieur. (C3)

- Eine Ablieferungskontrolle durchführen
- Probefahrt (Falls im Besitz des entsprechenden Führerausweises)

b: Remplacement et rééquipement des composants de deux-roues

b1: Remplacer les éléments de châssis de deux-roues

b1.1 remplacent les pneus, les roues et les composants de roues conformément à la documentation des fabricants et assemblent des roues à rayons à partir de pièces détachées. (C3)

- Konus Lager zerlegen, Bestandteile ersetzen, zusammenbauen und Lagerspiel einstellen
- Freilaufkörper ersetzen
- Einfaches Speichenrad aufbauen, spannen und zentrieren
- Tubeless montieren
- einfaches Vorderrad mit Felgenbremse, dreifach gekreuzt

b1.2m équilibrent les roues. (C3)

- Räder auswuchten
- statisch und dynamisch

b1.3 remplacent les éléments de direction et les systèmes de suspension arrière et de suspension. (C3)

- Kabel und Hülle an absenkbarer Sattelstütze ersetzen
- Dämpfer aus- und einbauen

b1.4 remplacent les éléments de systèmes de freins. (C3)

- Bremsbeläge und Bremsscheibe ersetzen
- Bremsflüssigkeit wechseln
- Bremse entlüften

b2: Remplacer les éléments de transmission et les composants de changement de vitesse simples de deux-roues

b2.1 remplacent les éléments de transmission conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Riemen ersetzen

b2.2c remplacent les systèmes de changement de vitesse par dérailleur et les règlent conformément à la documentation des fabricants. (C3)

- Schaltkomponenten ersetzen

b2.2m remplacent les éléments défectueux de transmissions à variateur de vitesse conformément à la documentation des fabricants. (C4)

- Verschleisssteile des Variomatik-Antriebs ersetzen

b3: Remplacer et rééquiper les dispositifs électriques simples de deux-roues

b3.1 remplacent des éléments des dispositifs d'éclairage et règlent les feux conformément aux prescriptions légales. (C3)

- Komplette Dynamobleuchtung aufbauen

b3.2c remplacent les ordinateurs de cycles et leurs capteurs, et rééquipent les cycles d'ordinateurs de cycles. (C3)

- Fahrradcomputer montieren, konfigurieren und Sensoren pairen
- Sensoren ersetzen und mit dem System pairen

b3.2m remplacent les batteries de démarrage et les sources lumineuses sur les dispositifs d'éclairage et de signalisation. (C3)

- Starterbatterie ausbauen und wieder einbauen
- Leuchtmittel ersetzen
- Lichtbild kontrollieren und Höhe einstellen

c: Soutien des processus d'entreprise

c1: Prendre en compte et traiter les souhaits de la clientèle concernant les deux-roues

c1.1 recueillent les souhaits de la clientèle, les identifient, en tiennent compte et communiquent de manière adaptée à la situation. (C3)

- Reparaturannahme

c1.2 contribuent au traitement des ordres dans le cadre du déroulement des travaux de l'atelier. (C3)

- Aufträge planen mit Hilfe der vorgesetzten Stelle

c1.3 saisissent et gèrent les données nécessaires sur la clientèle dans les systèmes de données de l'entreprise. (C2)

- Kundschaft im System erfassen oder mutieren

c2: Ranger et stocker les pièces de rechange, les accessoires et les équipements de deux-roues

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

- Fahrwerkteile Teile und weitere Komponenten für Umbau oder Ersatz bestimmen

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

- Ersatzteillieferung kontrollieren

c2.3 stockent les pièces de rechange, les accessoires et les équipements conformément à la systématique du stockage au sein de l'entreprise. (C2)

- Ersatzteile einordnen

c2.4 stockent les accumulateurs de deux-roues électriques conformément à la documentation des fabricants et aux directives de l'entreprise. (C2)

- Vorsichtsmassnahmen beim Lagern von Akkus beachten

c3: Nettoyer et entretenir les outils et les installations de l'entreprise de deux-roues

c3.6 effectuent les travaux de nettoyage et de rangement sur leur place de travail et dans l'ensemble de l'entreprise. (C3)

- Arbeitsplatz aufräumen und Werkzeug reinigen
- Entsorgung von Reinigungsmitteln, Putzlappen, Verbrauchsmaterial
- Werkstatt aufräumen und reinigen