

Plan de formation

relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale

Mécanicienne en motocycles CFC Mécanicien en motocycles CFC

(Nr. 46204)



Table des matières

Introduction.....	3
a) Profil de la profession.....	3
b) Explications sur la manière d'utiliser le plan de formation	4
c) Objectifs de formation	5
Partie A Compétences opérationnelles.....	6
a) Terminologie et indications	6
b) Structure des compétences opérationnelles.....	7
c) Description des niveaux de taxonomie	8
d) Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs	9
e) Compétences méthodologiques.....	47
f) Compétences sociales et personnelles.....	48
Partie B Tableaux des heures de cours	49
Partie C Organisation, répartition et durée des cours interentreprises	51
Partie D Procédure de qualification.....	53
Approbation et entrée en vigueur.....	54
Annexe.....	55

Abréviations

Entr	Entreprise
EPr	École professionnelle
CI	Cours interentreprises

Introduction

a) Profil de la profession

Les mécaniciens en motocycles de niveau CFC maîtrisent notamment les activités suivantes et se distinguent par les comportements ci-après:

- a. Ils effectuent des travaux de maintenance, de réparation et d'adaptation sur des systèmes et sur des composants concernant des motocycles de tout type, des side-car, des tricycles (*trikes*) et des quadricycles (*quads*). Ils respectent les prescriptions propres à la branche et sont conscients de l'importance à accorder à l'exécution professionnelle de leur travail.
- b. Ils veillent à conduire des entretiens complexes avec des personnes internes ou externes, savent expliquer des interactions techniques et technologiques et font preuve d'engagement écologique.
- c. Ils questionnent, informent et conseillent les clients, recourent à des outils de communication appropriés, respectent des prescriptions et savent répondre aux souhaits des clients sur le plan technique et économique. Ils réparent les pannes sur les véhicules des clients, les préparent pour l'admission à la circulation et effectuent des courses d'essai sur route.
- d. Ils se servent avec soin des installations d'atelier, des machines et des appareils en atelier spécifiques à la branche et sont prêts à utiliser des systèmes de communication de données appliqués aux processus de travail propres à l'entreprise.
- e. Ils accomplissent avec aisance des tâches d'organisation et de planification, sont résistants au stress et soucieux de la qualité et agissent avec un grand sens des responsabilités. Ils sont désireux d'étendre sans cesse leur savoir et leurs aptitudes et adoptent un comportement correct vis-à-vis des clients, des supérieurs et des collègues de travail.

b) Explications sur la manière d'utiliser le plan de formation

Lieu de formation

L'entreprise formatrice (Entr), l'école professionnelle (EPr) et le cours interentreprises (CI) assurent la coordination pédagogique entre les différents lieux de formation ; celle-ci permet l'harmonisation du contenu et du calendrier de la formation:

Les objectifs de formation sont répartis entre les lieux de formation et la **responsabilité de la formation** est réglementée de la manière suivante:

- Les **domaines de compétences opérationnelles** et les **compétences opérationnelles** sont valables de manière semblable pour tous les lieux de formation.
- **Les objectifs évaluateurs** sont attribués selon le lieu de formation («croix» [X] dans la colonne «Lieu de formation responsable» correspondante).

Chaque lieu de formation se voit définir des objectifs évaluateurs spécifiques. Lorsqu'un objectif évaluateur est défini pour plusieurs lieux de formation, la responsabilité de chaque lieu de formation est définie comme suit:

- Entreprise: application, mise en œuvre
- École professionnelle: théorie explicative et démonstration afférente
- Cours interentreprises: introduction et application sur des systèmes partiels idéalisés et des modèles destinés à la formation

L'attribution d'un objectif évaluateur à l'entreprise et au cours interentreprises est judicieuse là où les entreprises peuvent prendre en charge une partie de la formation et où celle-ci varie d'une entreprise à l'autre. Dans ce contexte, la raison d'être du cours interentreprises est d'assurer le complètement et l'harmonisation de la formation.

Exemples: dans l'entreprise, les apprentis sont formés de manière intensive sur un certain nombre de véhicules. Et durant le cours interentreprises, ils sont répartis par groupe de sorte à pouvoir apprendre à travailler sur les véhicules non disponibles dans leur entreprise formatrice.

Généralités sur le domaine de responsabilité:

Entreprise formatrice

En participant aux processus de travail productifs, la personne en formation doit avoir la possibilité, dans l'entreprise formatrice, d'acquérir des compétences opérationnelles, de les exercer et de les approfondir.

École professionnelle

Grâce à l'enseignement de la culture générale et des connaissances professionnelles, la formation scolaire dispensée à l'école professionnelle offre aux personnes en formation une large assise pour leurs compétences opérationnelles.

Cours interentreprises

Les cours interentreprises complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire et assurent aux personnes en formation l'acquisition de compétences opérationnelles qui:

- ne peuvent être enseignées à l'école professionnelle ou dans l'entreprise formatrice à cause de la nécessité aussi bien d'une grande proximité de la pratique que de nombreuses périodes consacrées aux exercices;
- ne peuvent pas être enseignées dans l'entreprise formatrice;
- ne peuvent que difficilement ou pas du tout être transmises par l'école professionnelle ou par l'entreprise formatrice en raison d'un volume d'enseignement trop grand;
- exigent des unités d'enseignement plus longues en un bloc.

c) Objectifs de formation

Les objectifs et les exigences dans la formation professionnelle initiale sont concrétisés à trois niveaux. Ils décrivent les connaissances, les aptitudes et les comportements devant être maîtrisés **à la fin** de la formation professionnelle initiale.

Les **domaines de compétences opérationnelles** regroupent et décrivent les compétences opérationnelles et justifient sous une forme générale l'intégration de ces compétences dans le plan de formation. Ils s'appliquent à tous les lieux de formation.

Les **compétences opérationnelles** se fondent sur des situations opérationnelles et décrivent des comportements, des attitudes ou une disposition à des comportements généraux qu'il convient d'encourager chez les personnes en formation. Ils s'appliquent à tous les lieux de formation.

Les **objectifs évaluateurs** décrivent des comportements concrets et mesurables dans des situations déterminées ; ils précisent les compétences opérationnelles. Ils sont formulés de manière spécifique pour chaque lieu de formation et sont fixés pour une période limitée (env. 5 ans). Ils sont régulièrement contrôlés et mis à jour, le cas échéant.

Les objectifs évaluateurs comprennent en règle générale quatre indications:

Contenu

Comportement final observable

Moyens auxiliaires

Barème d'évaluation

Dans le présent plan de formation, les conditions générales suivantes sont valables:

Le **contenu** se réfère à tous les types de motocycles, de side-cars, de tricycles (*trikes*) et de quadricycles (*quads*). En ce qui concerne les objectifs évaluateurs ...

... d'une part dans les domaines de compétences opérationnelles A à D, dans les domaines «Technique des motocycles»:

- à l'école professionnelle et dans les cours interentreprises:
sur les modèles de systèmes de véhicules et sur les composants très répandus en Suisse. Donc sur les systèmes les plus courants des plus grands fabricants et sur les véhicules et les composants les plus vendus;
- dans l'entreprise formatrice:
sur les véhicules et les composants présents dans les entreprises concernées;

... d'autre part dans les domaines de compétences opérationnelles E à G, dans les domaines des «bases» en ce qui concerne les structures généralement rencontrées dans les entreprises de motocycles.

Comportement final

Les verbes utilisés reflètent le niveau d'exigences du comportement décrit à la fin de la formation. Dans la partie A, à la lettre c), il est possible de voir à quel niveau de taxonomie appartient un processus de réflexion ou de travail.

Moyens auxiliaires

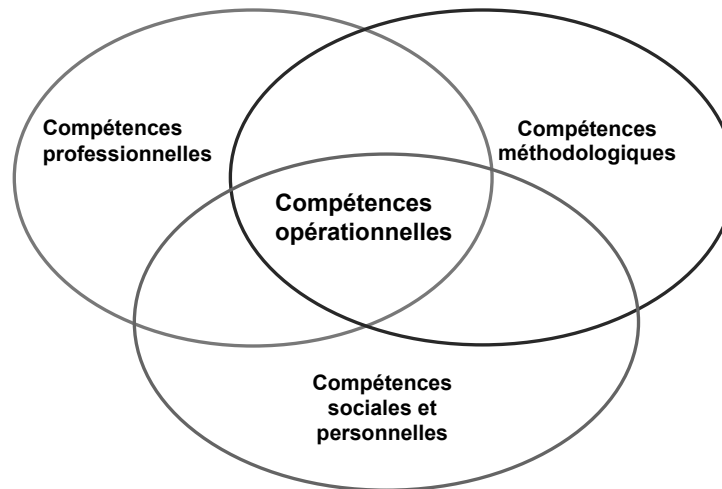
Les objectifs évaluateurs doivent pouvoir être atteints avec les moyens auxiliaires utilisés habituellement dans la pratique. Ils comprennent notamment des documents personnels, des tableaux, des livrets de formules, des documents d'atelier, des directives, des outils appropriés et des appareils de mesure adéquats. Par conséquent, les moyens auxiliaires ne sont mentionnés explicitement que s'ils influent directement sur l'exigence d'atteinte de l'objectif évaluateur.

Barème d'évaluation

Le principe suivant s'applique à l'ensemble des objectifs évaluateurs lors de la formation en entreprise et dans les cours interentreprises: toutes les activités doivent pouvoir être exécutées de façon autonome, en fonction de la situation et dans les règles de l'art en un temps supérieur de 20 % au max. à celui requis par un spécialiste moyennement productif. Le même principe s'applique aux barèmes de temps prescrits par les fabricants ou par les responsables de l'atelier.

Partie A Compétences opérationnelles

a) Terminologie et indications



Compétences opérationnelles

Le travail en entreprises de motocycles nécessite des compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Seule la combinaison de capacités issues de ces domaines de compétences permet au professionnel d'effectuer des tâches et de relever des défis professionnels de manière autonome et compétente ainsi que d'agir de manière correcte, complète et efficace. Les compétences opérationnelles constituent le cœur de la formation professionnelle. Elles résultent de la combinaison des ressources professionnelles, méthodologiques et sociales.

Compétences professionnelles

Par compétences professionnelles, on entend toutes les connaissances, les aptitudes et les capacités techniques, générales et spécialisées formant la base permettant de maîtriser les tâches professionnelles requises.

Compétences méthodologiques

Les compétences méthodologiques se rapportent aux capacités cognitives utilisables de manière flexible et valables dans plusieurs situations et permettent aux professionnels de maîtriser des tâches complexes et nouvelles de manière autonome. Elles leur permettent de s'adapter aux changements de situation, de s'approprier de nouveaux savoir-faire et de nouvelles méthodes dans le but de résoudre des problèmes de manière ciblée et réfléchie.

Compétences sociales et personnelles

Les compétences sociales recouvrent les comportements relatifs à la communication et à la coopération ou les capacités permettant d'atteindre des objectifs dans le cadre d'interactions sociales.

Les compétences personnelles se réfèrent aux dispositions individuelles qui s'expriment dans des attitudes, des comportements liés à des valeurs, des besoins et des motivations et surtout qui influent tous les aspects de la pratique professionnelle conduits par des motifs et des émotions.

Indications

- En plus de la promotion des compétences professionnelles, tous les lieux de formation concourent à l'acquisition des compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP). Celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f).
- Il est recommandé de recourir à des méthodes de formation et à des situations d'apprentissage permettant de responsabiliser les personnes en formation durant leur processus d'apprentissage et de créer un espace propice à l'apprentissage social et opérationnel. Dans la colonne «Compétences MSP» du paragraphe «Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs», les compétences exigées sont subordonnées aux objectifs évaluateurs et mentionnées brièvement.
- La structure des compétences opérationnelles illustre, dans la mesure du possible, les liens internes entre les «bases» et la «technique des motocycles». Elle souligne par là même l'importance d'une formation interdisciplinaire, au détriment d'une formation spécialisée (voir lettre b).

b) Structure des compétences opérationnelles

Les domaines de compétences opérationnelles **A à D** comprennent les travaux relatifs à la technique des motocycles. Les domaines **E à G** concernent les «bases» et complètent, selon la situation, ceux de la «technique des motocycles».

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles								
Technique des motocycles	A	Assurer la maintenance, réparer et adapter des cadres et des éléments de châssis	A1 Contrôler, remplacer et remettre en état de marche des cadres	A2 Contrôler, monter et modifier des roues et des pneus conformément aux besoins des clients. Remplacer des jantes et des roulements de roues	A3 Contrôler, entretenir, mesurer et remettre en état de marche des suspensions de roues et des directions	A4 Contrôler, entretenir, remettre en état de marche et modifier des suspensions et des amortisseurs	A5 Contrôler, assurer la maintenance, réparer et modifier des dispositifs de freinage			
	B	Assurer la maintenance, réparer et adapter des embrayages, des boîtes à vitesses et des éléments de transmission	B1 Contrôler, régler, remettre en état de marche et procéder à l'échange standard des éléments de transmission . Localiser des défauts et les éliminer.	B2 Contrôler et entretenir des boîtes à vitesses . Localiser des défauts et les éliminer	B3 Contrôler et entretenir des boîtes de vitesse . Localiser des défauts et les éliminer. Modifier des éléments conformément aux besoins des clients.	B4 Contrôler et entretenir des boîtes à vitesses . Localiser des défauts et les éliminer. Modifier des éléments conformément aux besoins des clients.				
	C	Assurer la maintenance, réparer et adapter des composants de moteurs et des systèmes électroniques de gestion des moteurs	C1 Contrôler, régler, établir des diagnostics et remplacer des cylindres , des culasses et des embellages	C2 Contrôler, régler et remplacer des éléments de pilotage des moteurs	C3 Mesurer, établir des diagnostics, contrôler, entretenir et moderniser des éléments relatifs à la composition des gaz d'échappement	C4 Contrôler, établir des diagnostics des installations de gestion des carburants , localiser des défauts et les éliminer	C5 Contrôler, régler, remplacer et modifier des dispositifs de pilotage de l'évacuation des gaz d'échappement et de l'alimentation en gaz. Localiser des défauts et les éliminer.	C6 Contrôler et entretenir des systèmes de graissage et de refroidissement . Localiser des défauts et les éliminer		
	D	Assurer la maintenance, réparer et adapter des installations électriques et électroniques et des systèmes d'assistance au pilotage des véhicules	D1 Contrôler, entretenir, établir des diagnostics des batteries de démarrage et utiliser les bases requises à cet effet	D2 Contrôler des dispositifs de charge . Localiser des défauts et les éliminer. Remplacer des éléments	D3 Contrôler des dispositifs d'allumage . Localiser des défauts et les éliminer. Remplacer des éléments	D4 Contrôler des dispositifs d'allumage . Localiser des défauts et les éliminer. Remplacer des éléments	D5 Contrôler et régler des dispositifs d'éclairage et de signalisation . Localiser des défauts et les éliminer. Modifier et compléter des éléments	D7 Entretien, établir des diagnostics et réparer des systèmes de pilotage de la transmission des deux-roues électriques		
Bases	E	Assurer la communication interne et utiliser un langage technique correct	E1 Utiliser des termes techniques dans des discussions internes, en expliquer les interactions et conduire des entretiens techniques	E2 Déterminer des éléments et des critères de mesure électriques , mesurer des éléments, établir des diagnostics et utiliser les bases requises à cet effet.	E3 Exécuter des pro-cessus de finition en tenant compte des propriétés des matériaux et des matières consommables et auxiliaires	E4 Rechercher, interpréter, compléter des informations techniques et les utiliser lors d'échanges d'informations en interne				
	F	Répondre aux souhaits des clients, concevoir et mettre en œuvre des procédures de travail propres à l'entreprise et des mesures de protection de l'environnement	F1 Utiliser des moyens de communication dans leurs contacts avec les clients et pour la communication interne et externe	F2 Rechercher, interpréter, compléter et utiliser des informations en français et en anglais sur la maintenance et la réparation	F3 Prendre en compte les souhaits et les informations des clients . Questionner, informer et conseiller les clients. Remettre des véhicules et évaluer des ordres avec les clients	F4 Planifier et préparer des ordres de travail . Appliquer le système qualité de l'entreprise. Contrôler, évaluer et documenter le travail effectué	F5 Commander, préparer et documenter des pièces de rechange . Gérer le stock de pièces de rechange	F6 Évaluer les véhicules des clients et éliminer les pannes. Préparer des véhicules neufs ou d'occasion pour le travail, sur la sécurité au travail, sur la prévention des accidents et sur la <small>protection de</small>	F7 Consulter, interpréter et appliquer les prescriptions techniques ainsi que les prescriptions sur la sécurité au travail, sur la prévention des accidents et sur la <small>protection de</small>	
	G	Utiliser, entretenir et moderniser des appareils et des installations	G1 Ranger, entretenir et utiliser des installations, des machines et des appareils	G2 Utiliser, entretenir et ranger les outils de l'atelier et ses propres outils	Utiliser des systèmes informatiques pour élaborer des documents, pour gérer et échanger des données et pour rechercher des informations	G4 Utiliser des testeurs assistés par ordinateur de l'atelier et personnels et les entretenir				

c) Description des niveaux de taxonomie

Signification du comportement de travail et de réflexion exigé à la fin de la formation:

Taxonomie	Comportement final	
Niveau de compétence	Processus de réflexion ou de travail	Signification
C 1: Savoir Restituer des informations mémorisées et s'y référer dans des situations similaires	Citer, énumérer	Énumérer des points, des pensées, des arguments et des faits
	Nommer	Fournir les noms des éléments prescrits
C 2: Comprendre Non seulement décrire une situation donnée, mais également en comprendre la teneur	Déterminer, définir	Expliquer les éléments constitutifs d'un terme; déterminer le terme; illustrer le terme
	Expliquer le principe de base	Expliquer l'idée fondant une chose ou la faisant fonctionner; expliquer schématiquement comment une chose est constituée (sans fournir des détails sur sa structure ou les processus internes)
	Classer	Relier des éléments entre eux, les regrouper
	Différencier, comparer	Faire ressortir les différences entre deux choses à l'aide de caractéristiques ou de critères
	Décrire, mettre en évidence, expliquer	Faire comprendre quelque chose en utilisant ses propres mots, représenter, caractériser, décrire avec pertinence (par ex. en répondant à des questions QQOQCP [quoi, qui, quand, où, comment, pourquoi])
C 3: Appliquer Appliquer à d'autres situations des informations sur un contexte connu	Appliquer	Lors d'un travail, utiliser un procédé ou une technique pour atteindre un certain but; mettre en œuvre un savoir, des termes, des concepts, des modèles; maîtriser des exigences connues
	Exécuter, réaliser	Réaliser un projet jusque dans les moindres détails, accomplir un travail, mettre en pratique de façon appropriée
	Localiser	Repérer, déterminer l'emplacement
	Entretien, effectuer la maintenance	Maintenir en état de fonctionnement; effectuer des travaux périodiques nécessaires au bon fonctionnement; changer des éléments ou des systèmes
	Remettre en état de marche, réparer	Réparer des éléments ou des systèmes
	Calculer	Fournir des réponses à des questions spécifiques à la branche à l'aide de données usuelles, d'un recueil de formules ou d'une calculette; appliquer des formules sans les modifier ou les développer
	Respecter	Se conformer à quelque chose (par ex. agir conformément à des directives); appliquer à d'autres situations des informations sur un contexte connu
C 4: Analyser Décomposer des contenus en divers éléments, identifier les rapports et les interactions entre ces éléments	Commenter	Faire un constat sur des théories, des exigences, des situations ou la nature d'un objet au moyen d'explications, d'interprétations et de prises de position critiques
	Conseiller	Face à un phénomène théorique ou à un problème pratique complexe, accorder son soutien sous forme de conseils ou donner des conseils
	Motiver	Vérifier, interpréter, démontrer en détail et rendre claire une situation selon différents points de vue en mettant l'accent sur les raisons et les arguments
C 5: Synthétiser Combiner entre eux des éléments d'un contexte ou d'un problème pour former un tout ou esquisser une solution à un problème	Agir correctement en fonction de la situation, optimiser, prendre des mesures appropriées	Combiner divers éléments d'un contexte ou d'une situation pour en dégager une nouvelle solution; trouver la meilleure solution à un nouveau problème et la mettre en pratique
	Modifier	Changer une pièce d'un véhicule par une autre pièce non originale
	Compléter	Monter des pièces supplémentaires sur un véhicule original
	Transformer	Modifier des pièces originales
	Dessiner, tracer	Représenter (en tout ou en partie) à l'aide d'images, de figures ou de graphiques; représenter la réalité à l'aide de normes; représenter un objet sous forme d'esquisse
C 6: Évaluer Évaluer des objets, des informations ou des situations données sur la base de critères	Esquisser	Tracer au crayon un objet à titre d'ébauche ou d'aide-mémoire; les esquisses ne devant pas être ni à l'échelle, ni détaillées, ni avec détails inutiles
	Contrôler	Examiner l'état et le fonctionnement de systèmes ou d'éléments en fonction de certains critères; prendre ensuite les décisions qui s'imposent
	Évaluer, établir le diagnostic, déduire	Évaluer des faits, des phénomènes, des solutions, des objets en fonction de critères (par ex. état, aspect, fonctionnement irréprochable); en déduire une solution, une recommandation ou une décision
	Interpréter	Expliquer l'importance, faire ressortir l'essentiel, relier à un jugement personnel

d) Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs

Technique des motocycles				Compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP)		Dossier de formation				
Domaine de compétences opérationnelles				Indications méthodologiques et didactiques pour les lieux de formation:		La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.				
A Cadres et éléments du châssis				<ul style="list-style-type: none"> o chaque lieu de formation contribue à l'acquisition de compétences MSP; o les compétences MSP doivent être encouragées en fonction de la situation, de manière ciblée et consciente en liaison avec les objectifs évaluateurs; o dans la colonne «Compétences MSP», les compétences sont reliées aux objectifs évaluateurs correspondants et mentionnées sous forme succincte; celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f). 		En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.				
De ce fait, ils connaissent le fonctionnement des différents composants et leurs interactions et savent expliquer leur impact sur le système dans son ensemble. Ils sont capables d'effectuer les travaux dans les règles de l'art et selon les souhaits des clients.				Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome		Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.				
A1 Cadres				Taxonomie		L'introduction d'un chiffre dans la colonne «Rem.» (Remarques) renvoie directement à une remarque inscrite dans le rapport de formation .				
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles mesurent, contrôlent et remplacent des cadres, ils sont conscients de l'importance de ces travaux pour la sécurité de la conduite et de l'utilisation des véhicules et agissent en conséquence avec soin.				Compétences MSP		«Rem.» (Remarques) renvoie directement à une remarque inscrite dans le rapport de formation .				
Année de formation	Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Rem.	
	Entr	CI	EPr				Oui	Non		
1				Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...						
	X	X		1: Détecter des dégâts, en particulier ceux dus aux accidents, sur des cadres et remplacer ceux-ci	C 6: Évaluer					
	X	X	X	2: Établir des diagnostics sur la géométrie du châssis et tenir compte des indications du fabricant	C 6: Évaluer					
	X	X		3: Réparer des sous-éléments de cadres	C 3: Appliquer					
X			X	4: Différencier des types de cadres et les décrire	C 2: Comprendre					
X			X	5: Différencier les matériaux entrant dans la fabrication des châssis et en expliquer les caractéristiques	C 2: Comprendre					
X			X	6: Nommer les termes concernant la géométrie du châssis des motocycles et décrire leur impact sur la physique de la conduite	C 2: Comprendre					

A2 Roues et pneus				Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent, montent et modifient des roues et des pneus et changent des pièces conformément aux besoins des clients et remplacent des jantes et des roulements de roues, ils respectent les prescriptions du fabricant et les appliquent de manière consciencieuse.										Dossier de formation		
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.				
1	2	3	4	Entr	Cl	EPr			Oui	Non	Oui	Non				
X				X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent									
				X	X		1: Contrôler si les roues tournent rond et si elles sont endommagées	C 3: Appliquer								
	X			X	X		2: Monter, centrer et remettre en état de marche des roues à rayons	C 3: Appliquer								
X				X	X		3: Contrôler et remplacer des roulements de roues et des moyeux	C 3: Appliquer								
X						X	4: Citer les exigences et les types de roues et de roulements de roues	C 1: Savoir								
X						X	5: Interpréter les dimensions des jantes et leurs dénominations	C 5: Synthétiser								
X				X	X		6: Évaluer l'état des pneus, les remplacer et équilibrer les roues	C 5: Synthétiser								
	X			X			7: Modifier des roues et des pneus	C 5: Synthétiser								
X						X	8: Expliquer la structure des pneus et son impact sur le comportement de la conduite	C 2: Comprendre								
X						X	9: Expliquer les dimensions et les désignations des pneus	C 2: Comprendre								
X						X	10: Calculer le diamètre et le développement des roues à partir de la désignation des pneus	C 3: Appliquer								
X						X	11: Expliquer la cause et la manière de pallier les défauts d'équilibrage (balourd) statique et dynamique	C 2: Comprendre								
							Méthodologie d'information et de communication									
							Apprentissage tout au long de la vie									

A3 Suspensions de roues et directions										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles font preuve d'habileté en matière de suspensions de roues et de directions, tout particulièrement lorsqu'ils les contrôlent; les entretiennent, les remettent en état de marche et les mesurent.										Compétences MSP							
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	Ci	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui	Non	Oui	Non		
			X	X	X		1: Évaluer les dégâts, tout particulièrement ceux dus à des accidents, et, le cas échéant, modifier des éléments de suspensions de roues AV et AR			C 3: Appliquer							
	X			X	X		2: Évaluer, remplacer et régler des roulements de direction			C 3: Appliquer							
	X			X	X		3: Entretien et modifier des bras oscillants			C 3: Appliquer							
			X	X			4: Adapter la hauteur des véhicules selon les souhaits des clients			C 5: Synthétiser							
	X					X	5: Décrire les tâches, les exigences et les caractéristiques des directions			C 2: Comprendre							
	X					X	6: Décrire les tâches, les exigences, les caractéristiques et les types de suspensions de roues AV et AR			C 2: Comprendre							
	X					X	7: Décrire les types et les possibilités de réglage des roulements de direction et de bras oscillants			C 2: Comprendre							

A4 Suspensions et amortisseurs										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent, entretiennent, remettent en état de marche et modifient des suspensions et des amortisseurs. Lors de ces travaux, ils sont toujours soucieux de trouver la meilleure solution en fonction du comportement recherché.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Oui		Non			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr						Oui		Non			
		X		X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...										
							1: Contrôler des éléments de suspension et de corps d'amortisseurs, et effectuer des réglages de base			C 5: Synthétiser							
		X		X			2: Modifier des éléments de suspension et de corps d'amortisseurs			C 5: Synthétiser							
		X		X	X		3: Changer l'huile, les joints d'étanchéité et les boîtes de guidage des fourches télescopiques			C 3: Appliquer							
		X		X	X		4: Contrôler et remplacer des amortisseurs de direction			C 5: Synthétiser							
			X	X			5: Utiliser des systèmes électroniques de réglage des éléments du châssis			C 3: Appliquer							
	X					X	6: Différencier les parties sur amortisseurs et celles dépourvues d'amortisseurs et décrire l'impact des unes et des autres			C 2: Comprendre							
	X					X	7: Décrire les tâches, les exigences, les caractéristiques et les types de suspensions et d'amortisseurs			C 2: Comprendre							
	X					X	8: Expliquer le fonctionnement et la structure des amortisseurs de direction			C 2: Comprendre							
			X			X	9: Expliquer sommairement l'effet des systèmes électroniques de réglage des éléments du châssis			C 2: Comprendre							
										Technique de résolution de problèmes							

A5 Dispositifs de freinage							Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles agissent consciencieusement lorsqu'ils contrôlent, assurent la maintenance, réparent, modifient et transforment des dispositifs de freinage conformément aux besoins des clients. Ils sont conscients de l'importance de ces travaux pour l'usage quotidien des véhicules et la sécurité d'exploitation de ceux-ci.							Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:			Taxonomie	Compétences MSP		Oui	Non	Oui	Non	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent							
	X			X	X		1: Contrôler, assurer la maintenance et remettre en état de marche des éléments de dispositifs de freinage conventionnels	C 6: Évaluer						
			X	X	X		2: Contrôler, assurer la maintenance et remettre en état de marche des éléments de dispositifs de freinage combinés	C 6: Évaluer						
			X	X	X		3: Extraire les données de la mémoire de défauts sur des motocycles équipés de dispositifs de freinage avec ABS ; contrôler, assurer la maintenance et remettre en état de marche ces dispositifs	C 6: Évaluer						
			X	X			4: Modifier des pièces sur les dispositifs de freinage	C 5: Synthétiser						
X						X	5: Expliquer la structure, le fonctionnement et les caractéristiques des freins à tambour	C 2: Comprendre						
X						X	6: Expliquer la structure, le fonctionnement, l'impact et les caractéristiques des freins à disques	C 2: Comprendre						
X						X	7: Expliquer la structure et le fonctionnement de la transmission mécanique et hydraulique de la force de freinage	C 2: Comprendre						
X						X	8: Citer les exigences, les caractéristiques et les classifications DOT	C 1: Savoir						
			X			X	9: Expliquer sommairement la structure et le fonctionnement des dispositifs de freinage et de l'ABS	C 2: Comprendre						
X						X	10: Décrire l'influence de l'homme et de la technique sur le processus de freinage	C 2: Comprendre						
X						X	11: Calculer le chemin de freinage et la transmission de la force de freinage	C 3: Appliquer						

Technique des motocycles										Dossier de formation								
Domaine de compétences opérationnelles										La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.								
B Embrayages, boîtes à vitesses et éléments de transmission										En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.								
Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles assurent des travaux de maintenance, réparent des embrayages, des boîtes à vitesses et des éléments de transmission selon les souhaits et conformément aux besoins des clients.										Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome								
De ce fait, ils doivent posséder des connaissances pratiques et théoriques approfondies, des aptitudes et des capacités leur permettant d'effectuer ces travaux de manière économique et selon les souhaits des clients.										Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.								
B1 Embrayages										L'introduction d'un chiffre dans la colonne «Rem.» (Remarques) renvoie directement à une remarque inscrite dans le rapport de formation .								
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent des embrayages, les réglent, localisent des défauts, les remettent en état de marche et les remplacent, ils travaillent avec soin.																		
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non				
	X			X	X		1: Contrôler et régler des embrayages. Localiser des défauts et les éliminer	C 3: Appliquer	Souti de la qualité Apprentissage tout au long de la vie									
	X			X	X		2: Vérifier des éléments d'embrayage à disques et à mâchoires centrifuges et les remplacer le cas échéant	C 3: Appliquer										
	X			X	X		3: Entretien des éléments mécaniques, hydrauliques et automatiques d'actionnement de l'embrayage	C 3: Appliquer										
	X					X	4: Expliquer la raison d'être de l'embrayage	C 2: Comprendre										
	X					X	5: Différencier les types d'embrayages, en particulier les embrayages à sec et les embrayages à bain d'huile, les embrayages multidisques, les embrayages à mâchoires et citer leurs caractéristiques	C 1: Savoir										
	X					X	6: Expliquer la structure et le fonctionnement des embrayages hydrauliques	C 2: Comprendre										
	X					X	7: Expliquer le fonctionnement du système d'actionnement des embrayages mécaniques, hydrauliques et automatiques	C 2: Comprendre										
	X					X	8: Expliquer la structure et le fonctionnement des embrayages anti-dribbling (systèmes de limitation du couple au rétrogradage)	C 2: Comprendre										
	X					X	9: Effectuer des calculs en relation avec l'embrayage	C 3: Appliquer										

B2 Boîtes à vitesses										Dossier de formation					
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles font preuve de soin lorsqu'ils contrôlent des boîtes à vitesses, les entretiennent, localisent des défauts et les éliminent.										Compétences MSP					
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	ÜJK	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non	
	X			X	X		1:	Vérifier et, le cas échéant, remplacer des boîtes à vitesses et des éléments de commande des boîtes à vitesses	C 3: Appliquer						
	X			X	X		2:	Vérifier et, le cas échéant, remplacer des éléments d'engrenages réducteurs	C 3: Appliquer						
		X		X	X		3:	Assurer des travaux de maintenance sur des différentiels	C 3: Appliquer						
	X					X	4:	Citer la raison d'être et les caractéristiques des boîtes à vitesses	C 1: Savoir						
	X					X	5:	Expliquer la structure, le fonctionnement et la répartition des forces dans les éléments de commande des boîtes à vitesses	C 2: Comprendre						
	X					X	6:	Décrire les changements de vitesse mécanique et électrohydrauliques	C 2: Comprendre						
	X					X	7:	Effectuer des calculs en relation avec des boîtes à vitesses	C 3: Appliquer						
	X					X	8:	Décrire la raison d'être, les exigences, les caractéristiques et les types de différentiels	C 2: Comprendre						
B3 Éléments de transmission										Dossier de formation					
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles considèrent comme allant de soi d'appliquer les exigences de manière réfléchie, lorsqu'ils contrôlent, entretiennent des éléments de transmission, localisent des défauts et les éliminent, et modifient des éléments conformément aux besoins des clients.										Compétences MSP					
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non	
	X			X	X		1:	Réparer, entretenir et adapter des transmissions à chaîne	C 3: Appliquer						
	X			X	X		2:	Réparer et entretenir des transmissions à courroie	C 3: Appliquer						
		X		X	X		3:	Réparer et entretenir des arbres de transmission (cardans)	C 3: Appliquer						
	X					X	4:	Citer la structure et les caractéristiques des transmissions à chaîne	C 1: Savoir						
	X					X	5:	Consulter les dimensions des chaînes dans des tableaux	C 2: Comprendre						
	X					X	6:	Citer la structure et les caractéristiques des transmissions à courroie	C 1: Savoir						
	X					X	7:	Citer la structure et les caractéristiques des arbres de transmission	C 1: Savoir						
	X					X	8:	Effectuer des calculs à propos d'éléments de transmission	C 3: Appliquer						

B4 Boîtes à vitesses à réglage continu										Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles veillent à utiliser leurs compétences en fonction de la situation lorsqu'ils contrôlent, entretiennent et modifient des boîtes à vitesses à réglage continu, localisent des défauts et les éliminent conformément aux besoins des clients.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui	Non	Oui	Non			
	X			X	X		1: Contrôler, entretenir des boîtes à vitesses à réglage continu. Localiser des défauts et les éliminer			C 3: Appliquer	Technique de résolution de problèmes Autonomie et responsabilité							
	X			X	X		2: Changer des éléments conformément aux besoins des clients			C 3: Appliquer								
X				X	X		3: Vérifier et remplacer, le cas échéant, des éléments de boîtes à vitesses à réglage continu			C 3: Appliquer								
			X		X		4: Établir des diagnostics sur des boîtes à vitesses à réglage continu assistées électron.			C 6: Évaluer								
	X					X	5: Expliquer le fonctionnement des boîtes à vitesses à réglage continu			C 2: Comprendre								
	X					X	6: Décrire la raison d'être, les exigences, les caractéristiques et les types de boîtes à vitesses à réglage continu			C 2: Comprendre								
	X					X	7: Expliquer sommairement le fonctionnement des boîtes à vitesses à réglage continu pilotée électroniquement			C 2: Comprendre								
	X					X	8: Effectuer des calculs concernant des boîtes à vitesses à réglage continu			C 3: Appliquer								

Technique des motocycles				Compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP)				Dossier de formation							
Domaine de compétences opérationnelles				Indications méthodologiques et didactiques pour les lieux de formation:				La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.							
C Composants des moteurs et systèmes de pilotage électronique des moteurs				<ul style="list-style-type: none"> ○ chaque lieu de formation contribue à l'acquisition de compétences MSP; ○ les compétences MSP doivent être encouragées en fonction de la situation, de manière ciblée et consciente en liaison avec les objectifs évaluateurs; ○ dans la colonne «Compétences MSP», les compétences sont reliées aux objectifs évaluateurs correspondants et mentionnées sous forme succincte; celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f). 				En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.							
De ce fait, les personnes en formation sont instruites en ce qui concerne les exigences des cylindres, des éléments de pilotage des moteurs, de la composition des gaz d'échappement, des carburants, des installations de gestion du carburant, des gaz d'échappement et des gaz frais et des systèmes de graissage et de refroidissement. Elles travaillent avec ces composants de manière soignée et économique et sont conscientes des interactions écologiques de leurs activités.								Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome							
C1 Cylindres, culasses et embiellage				Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent, établissent des diagnostics et remplacent des cylindres, des culasses et l'embiellage, ils agissent avec une précaution toute particulière sur le plan de la rentabilité et de la sécurité d'exploitation.				Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.							
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non	
	X			X			1: Démonter et remonter des moteurs	C 3: Appliquer							
	X			X	X		2: Démonter des moteurs, mesurer des cylindres et des éléments de transmissions à bielle, établir des diagnostics et remplacer ces éléments-ci, le cas échéant	C 6: Évaluer							
	X			X	X		3: Mesurer le taux de compression et localiser des défauts sur les cylindres, les culasses et l'embiellage	C 3: Appliquer							
X						X	4: Différencier les types de moteurs en fonction des critères suivants: procédé de travail, nombre de cylindres, agencement des cylindres / ordre d'allumage, formation des mélanges et type de pilotage	C 2: Comprendre							
X						X	5: Expliquer les termes et effectuer les calculs qui suivent: «course», «alésage»/«forage», «chambre de compression/combustion», «taux de compression», «cylindrée», «régime» et «vitesse linéaire du piston»	C 2: Comprendre							
X						X	6: Expliquer le fonctionnement des moteurs deux-temps	C 2: Comprendre							
X						X	7: Expliquer le fonctionnement des moteurs quatre-temps	C 2: Comprendre							
			X			X	8: Décrire la structure et le fonctionnement des systèmes de moteurs alternatifs	C 1: Savoir							
	X					X	9: Décrire la raison d'être, les exigences, les caractéristiques et les types d'éléments de moteurs	C 2: Comprendre							
									Technique de travail						
									Autonomie et responsabilité						

		X		X	10: Expliquer la raison d'être des arbres d'équilibrage et des amortisseurs de bras oscillants	C 2: Comprendre						
C2 Éléments de pilotage des moteurs												
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles travaillent de manière consciencieuse lorsqu'ils contrôlent, règlent, remettent en état de marche et remplacent des éléments de pilotage des moteurs.												
Année de formation	Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
	1	2	3				Oui	Non	Oui	Non		
				Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...								
	X			1: Contrôler et régler le jeu de soupape	C 3: Appliquer							
			X	2: Démontar des culasses, des soupapes et des sièges de soupapes, évaluer le jeu de soupape et remplacer des soupapes	C 6: Évaluer							
			X	3: Travailler des sièges de soupape	C 3: Appliquer							
		X		4: Contrôler et régler le calage de la distribution, remplacer des pièces de l'entraînement de l'arbre à cames	C 3: Appliquer							
		X		5: Nommer des types de pilotage des moteurs et citer leur influence sur la géométrie de la chambre de combustion	C 1: Savoir							
		X		6: Décrire la raison d'être, les exigences, les caractéristiques et les types d'éléments de pilotage des moteurs	C 2: Comprendre							
		X		7: Différencier les types de commandes d'arbres à cames	C 2: Comprendre							
		X		8: Citer les dispositifs tendeurs de chaînes et de courroies	C 1: Savoir							
		X		9: Expliquer les causes et les conséquences du jeu de soupape	C 2: Comprendre							
		X		10: Expliquer des diagrammes de distribution typiques pour les moteurs deux et quatre temps	C 2: Comprendre							
		X		11: Expliquer la structure et le fonctionnement du pilotage variable des commandes de soupapes	C 2: Comprendre							

C3 Composition des gaz d'échappement										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles mesurent et établissent des diagnostics sur la composition des gaz d'échappement, contrôlent, entretiennent et modernisent les éléments en rapport avec les gaz d'échappement, ils sont conscients de leur responsabilité écologique et tiennent compte des obligations imposées par la loi sur la circulation routière, par la protection de l'environnement et par le fabricant.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie	Compétences MSP		Oui	Non	Oui	Non			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...										
	X			X	X		1: Effectuer la maintenance et le réglage des gaz d'échappement conformément aux prescriptions			C 3: Appliquer							
			X	X	X		2: Etablir des diagnostics sur la combustion à partir de composants de gaz d'échappement			C 6: Évaluer							
	X					X	3: Expliquer le processus de combustion et les conditions permettant une combustion complète dans le moteur			C 2: Comprendre							
	X					X	4: Énumérer les composants des gaz d'échappement et leur effet sur l'environnement			C 1: Savoir							
	X					X	5: Expliquer, à l'aide d'un graphique, le volume d'air et son influence sur les émissions de gaz d'échappement, la puissance du moteur et la consommation en carburant			C 2: Comprendre							
	X					X	6: Expliquer les termes «cliquets» (lors de la combustion), «indice d'octane», «taux de compression» et «qualité d'allumage» et leurs effets sur la combustion			C 2: Comprendre							
	X					X	7: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des systèmes d'apport d'air complémentaire			C 2: Comprendre							
	X					X	8: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des catalyseurs (pots catalytiques)			C 2: Comprendre							
	X					X	9: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des sondes lambda			C 2: Comprendre							
	X					X	10: Décrire la raison d'être et la structure de la mise à l'air du carter de moteur et du dispositif de dégazage du réservoir			C 2: Comprendre							
										Méthodologie d'apprentissage							
										Aptitude à la communication							

C4 Composants de carburants										Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles veillent à comprendre les interactions entre les carburateurs et les systèmes d'injection de carburant, à établir des diagnostics, à les contrôler, à les entretenir et à éliminer les défauts.										Compétences MSP								
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateur:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui	Non	Oui	Non			
	X			X			1: Démontez, nettoyez et remontez des carburateurs			C 3: Appliquer								
		X		X	X		2: Vérifier les éléments de carburateurs, puis assurer la maintenance et les réglages conformément aux données du fabricant			C 6: Évaluer	Méthodologie d'apprentissage Autonomie et responsabilité							
		X		X	X		3: Localiser des défauts au niveau des carburateurs et les éliminer			C 3: Appliquer								
		X		X	X		4: Vérifier des dispositifs électroniques de démarrage à froid			C 6: Évaluer								
		X		X	X		5: Vérifier et remplacer des éléments d'alimentation en carburant			C 6: Évaluer								
			X	X	X		6: Mesurer, établir des diagnostics et remplacer des éléments de systèmes d'injection			C 6: Évaluer								
		X				X	7: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des sous-systèmes d'injection (point mort, transition, plein gaz, démarrage à froid, accélération)			C 2: Comprendre								
			X			X	8: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des dispositifs d'injection de carburant			C 2: Comprendre								
			X			X	9: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des capteurs et des acteurs			C 2: Comprendre								

C5 Dispositifs de pilotage de l'évacuation des gaz d'échappement et de l'alimentation en gaz frais																	
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles manient avec assurance des dispositifs de pilotage de l'évacuation des gaz d'échappement et de l'alimentation en gaz frais, lorsqu'ils contrôlent, réglent, remplacent ces dispositifs et modifient des pièces originales conformément aux besoins des clients.																	
Année de formation			Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	Ci	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui	Non	Oui	Non		
	X			X			1: Contrôler, remplacer et modifier des éléments des dispositifs d'échappement		C 2: Comprendre	Technique de résolution de problèmes							
	X			X	X		2: Contrôler et régler des systèmes de pilotage des gaz d'échappement		C 6: Évaluer	Apprentissage tout au long de la vie							
	X			X	X		3: Contrôler et régler des systèmes de pilotage des gaz frais		C 6: Évaluer								
	X					X	4: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des dispositifs d'échappement		C 2: Comprendre								
	X					X	5: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des dispositifs d'atténuation du bruit		C 2: Comprendre								
	X					X	6: Expliquer le rôle, la structure et le fonctionnement des systèmes d'alimentation en gaz frais		C 2: Comprendre								

C6 Systèmes de graissage et de refroidissement										Dossier de formation											
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent et entretiennent des systèmes de graissage et de refroidissement. Ils localisent des défauts et les éliminent. Ce faisant, ils veillent à une application professionnelle des exigences en matière de maintenance.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.					
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:						Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr							Oui	Non	Oui	Non					
	X			X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...														
	X			X	X		1: Assurer des travaux de maintenance et de réparation sur des systèmes de refroidissement						C 3: Appliquer								
				X	X		2: Vérifier et remplacer des éléments de systèmes de refroidissement						C 3: Appliquer								
		X				X	3: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des systèmes de refroidissement des moteurs et de leurs éléments constitutifs						C 2: Comprendre								
	X					X	4: Citer la raison d'être, les exigences et le maniement respectueux de l'environnement des liquides de refroidissement						C 2: Comprendre								
	X					X	5: Expliquer le fonctionnement des dispositifs de mesure et d'affichage de la température						C 2: Comprendre								
	X			X	X		6: Assurer des travaux de maintenance et de réparation sur des systèmes de graissage						C 3: Appliquer								
	X			X	X		7: Vérifier et remplacer des éléments de systèmes de graissage						C 3: Appliquer								
	X					X	8: Expliquer la raison d'être, la structure et le fonctionnement des systèmes de lubrification des moteurs et de leurs éléments constitutifs						C 2: Comprendre								
	X					X	9: Différencier les termes «huile minérale», «huile synthétique» et «additifs»						C 2: Comprendre								
	X					X	10: Différencier la viscosité et la qualité en s'aidant de normes						C 2: Comprendre								
	X					X	11: Citer la raison d'être et les exigences des huiles pour moteurs et du recours écologique à ces huiles						C 2: Comprendre								
							Méthodologie d'apprentissage						Aptitude à la communication								

Technique des motocycles				Compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP)		Dossier de formation							
Domaine de compétences opérationnelles				Indications méthodologiques et didactiques pour les lieux de formation:		La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.							
D Éléments électriques et électroniques et systèmes d'assistance au pilotage des motocycles				<ul style="list-style-type: none"> chaque lieu de formation contribue à l'acquisition de compétences MSP; les compétences MSP doivent être encouragées en fonction de la situation, de manière ciblée et consciente en liaison avec les objectifs évaluateurs; dans la colonne «Compétences MSP», les compétences sont reliées aux objectifs évaluateurs correspondants et mentionnées sous forme succincte; celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f). 		En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.							
D1 Batteries de démarrage				Taxonomie		Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent, effectuent des diagnostics, remplacent et entretiennent des batteries de démarrage. Ils prennent au sérieux les risques liés à ces activités et agissent en conséquence de manière responsable.				Compétences MSP		Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.							
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		MSS-Kompetenzen							
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Objetif évaluateur	Oui	Non	Oui	Non	Rem.	
X							Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...						
				X			1: Installer et enlever des batteries de motocycles						
(X)	X			X			2: Ajouter de l'acide dans les batteries et recourir à des mesures de sécurité individuelles (interdit aux personnes en formation âgées de moins de 16 ans)						
X				X	X		3: Effectuer des travaux d'entretien et de contrôle des batteries						
	X			X	X		4: Effectuer des tests de charge et évaluer l'état des batteries						
	X			X			5: Stocker et éliminer des batteries et de l'acide pour batteries						
		X				X	6: Expliquer la raison d'être et la structure des batteries de démarrage						
		X				X	7: Expliquer les termes «capacité», «tension de repos», «tension de déchargement gazeux», «sulfatage», «charge normale», «charge rapide», «décharge spontanée» et «résistance intérieure»						
	X					X	8: Effectuer des calculs sur le courant de charge, la durée de charge, la capacité et la résistance intérieure						
				Technique de résolution de problèmes				Autonomie et responsabilité					

D2 Dispositifs de charge										Dossier de formation											
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent des chargeurs de batteries, localisent des défauts et les éliminent ainsi que remplacent ces éléments, ils se montrent soucieux de trouver des erreurs et des défauts et de les éliminer.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.					
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.					
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui	Non	Oui	Non						
	X			X	X		1: Mesurer des tensions de charge et des courants de charge au moyen d'appareils appropriés				C 3: Appliquer										
		X		X	X		2: Établir des diagnostics, localiser des éléments défectueux et, le cas échéant, remplacer des chargeurs de batteries au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier				C 6: Évaluer										
			X			X	3: Expliquer la structure, les caractéristiques et le fonctionnement des dispositifs de charge usuels au moyen de schémas de connexion				C 3: Appliquer										
			X			X	4: Expliquer le fonctionnement des régulateurs de tension				C 3: Appliquer										
			X			X	5: Décrire les moyens de contrôler des éléments				C 3: Appliquer										
D3 Dispositifs de démarrage										Dossier de formation											
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent des dispositifs de démarrage, localisent des défauts et les éliminent, de même qu'ils remplacent ces éléments. Ils effectuent ces travaux avec soin et à la satisfaction des clients.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.					
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui	Non	Oui	Non						
	X			X			1: Monter et démonter des dispositifs de démarrage				C 3: Appliquer										
		X		X	X		2: Contrôler l'état des démarreurs				C 3: Appliquer										
			X	X	X		3: Localiser des défauts dans les dispositifs de démarrage au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier et les éliminer				C 3: Appliquer										
			X	X			4: Vérifier des systèmes à engrenage et des systèmes de roue libre et les remplacer, le cas échéant				C 3: Appliquer										
			X			X	5: Expliquer la structure, les caractéristiques et le fonctionnement des dispositifs de démarrage usuels				C 2: Comprendre										
			X			X	6: Décrire la structure et le fonctionnement des systèmes à engrenage et des systèmes à roue libre				C 2: Verstehen										
			X			X	7: Interpréter des dispositifs de démarrage au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier				C 6: Évaluer										

D4 Dispositifs d'allumage										Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles veillent à effectuer des travaux (contrôle, réglage, localisation de défauts) et leur élimination, remplacement de pièces défectueuses) sur des dispositifs d'allumage de manière consciencieuse, dans le respect des prescriptions du fabricant et dans les règles de l'art.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui	Non	Oui	Non			
X				X			1:	Remplacer des bougies d'allumage selon les données d'atelier			C 3: Appliquer							
	X			X	X		2:	Établir des diagnostics, localiser des éléments défectueux et, le cas échéant, remplacer des dispositifs d'allumage au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier			C 6: Évaluer	Technique de travail Aptitude à la communication						
	X					X	3:	Expliquer la structure, les caractéristiques et le fonctionnement des volants magnétiques usuels au moyen de schémas de connexion			C 2: Comprendre							
			X			X	4:	Expliquer la structure, les caractéristiques et le fonctionnement des dispositifs d'allumage branchés sur des batteries au moyen de schémas de connexion			C 2: Comprendre							
			X			X	5:	Décrire la structure, les caractéristiques et le fonctionnement et les possibilités de contrôler des éléments des dispositifs d'allumage			C 2: Comprendre							
			X			X	6:	Interpréter le champ caractéristique des systèmes combinés d'allumage et d'injection			C 6: Évaluer							
			X			X	7:	Interpréter les oscillogrammes normaux des dispositifs électroniques d'allumage			C 6: Évaluer							
			X			X	8:	Expliquer la raison d'être et le fonctionnement du réglage des cliquetis			C 2: Comprendre							
			X			X	9:	Différencier les exigences en matière de bougies d'allumage et les types de bougies			C 2: Comprendre							
			X			X	10:	Expliquer le terme «valeur thermique» et motiver l'emploi de bougies d'allumage avec différentes valeurs thermiques			C 2: Comprendre							

D5 Dispositifs d'éclairage et de signalisation										Dossier de formation									
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles connaissent les exigences en matière de dispositifs d'éclairage et de signalisation et tiennent compte des aspects liés à la sécurité lorsqu'ils contrôlent ces dispositifs, les remettent en état de marche, les modifient et les complètent.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Oui		Non		Oui		Non	
	1																		
X				X	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...											
				X	X	X		1: Remplacer des ampoules et régler la hauteur des phares	C 3: Appliquer										
	X				X	X		2: Établir des diagnostics, localiser des éléments défectueux et, le cas échéant, les remplacer des dispositifs de signalisation défectueux au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier	C 5: Synthétiser										
		X			X	X		3: Compléter des dispositifs d'éclairage complémentaires et les réparer	C 3: Appliquer										
X					X			4: Remplacer des dispositifs de signalisation	C 3: Appliquer										
				X	X	X		5: Établir des diagnostics sur des dispositifs de signalisation défectueux au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier, localiser des éléments défectueux et les remplacer, le cas échéant	C 5: Synthétiser										
		X			X	X		6: Effectuer des modifications sur des dispositifs de signalisation	C 3: Appliquer										
		X					X	7: Nommer des types de lampes et expliquer leurs caractéristiques	C 2: Comprendre										
		X					X	8: Expliquer la raison d'être et la structure des optiques de phares et des catadioptrés	C 2: Comprendre										
		X					X	9: Différencier les types de phares	C 2: Comprendre										
		X					X	10: Interpréter le fonctionnement des dispositifs d'éclairage au moyen de schémas de connexion	C 5: Synthétiser										
		X					X	11: Expliquer la structure et le fonctionnement des éléments des dispositifs de signalisation	C 2: Comprendre										
		X					X	12: Interpréter le fonctionnement des dispositifs de signalisation au moyen de schémas de connexion	C 5: Synthétiser										

D6 Équipements de confort, dispositifs de sécurité et systèmes informatiques de transmission de données										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles contrôlent des équipements de confort, des dispositifs de sécurité et des systèmes informatiques de transmission de données, établissent des diagnostics, localisent des défauts et les éliminent, remplacent des éléments, programment des clés et complètent des dispositifs, des équipements et des systèmes, ils veillent à répondre aux souhaits des clients et trouvent des solutions optimales sur le plan technique et économique.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui		Non			
			X	X			1: Localiser des défauts sur des dispositifs électriques de réglage de la hauteur des pare-brise et les éliminer au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier			C 5: Synthétiser							
			X	X			2: Localiser des défauts sur des poignées et des selles chauffantes et les éliminer au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier			C 5: Synthétiser							
			X	X			3: Programmer des clés de rechange et des clés supplémentaires pour motocycles			C 3: Appliquer							
			X	X	X		4: Établir des diagnostics sur des systèmes antivol électroniques, localiser des éléments défectueux et les remplacer, le cas échéant, au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier			C 5: Synthétiser							
		X		X			5: Monter des poignées chauffantes			C 3: Appliquer							
		X	X	X			6: Localiser des défauts sur des régulateurs de vitesse et les éliminer au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier			C 5: Synthétiser							
		X	X	X			7: Monter des systèmes GPS sur des motocycles, les mettre en service et en expliquer le fonctionnement aux clients			C 2: Comprendre							
		X	X			X	8: Expliquer le fonctionnement des dispositifs électriques de réglage de la hauteur des pare-brise au moyen de schémas de connexion électrique			C 2: Comprendre							
		X	X			X	9: Expliquer le fonctionnement des poignées et des selles chauffantes au moyen de schémas			C 2: Comprendre							
		X	X			X	10: Expliquer le fonctionnement des régulateurs de vitesse au moyen de schémas synoptiques			C 2: Comprendre							
		X	X			X	11: Expliquer le fonctionnement des airbags au moyen de schémas synoptiques			C 2: Comprendre							
		X	X			X	12: Expliquer le fonctionnement des systèmes GPS au moyen de schémas synoptiques			C 2: Comprendre							
		X	X			X	13: Expliquer le fonctionnement des systèmes antivol électroniques au moyen de schémas synoptiques			C 2: Comprendre							

Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr					Oui	Non	Oui	Non	
			X	X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent								
			X	X	X		14: Mesurer et contrôler les bus CAN (CAN-bus)	C 5: Synthétiser	Méthodologie d'information et de communication Comportement						
			X	X	X		15: Localiser des défauts sur les bus CAN et les éliminer au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier	C 5: Synthétiser							
			X		X		16: Décrire la transmission de données entre les systèmes informatiques reliant les appareils de pilotage aux bus CAN	C 2: Comprendre							
			X		X		17: Décrire la structure du processus de transmission de données et les oscillogrammes des signaux des bus CAN	C 2: Comprendre							
D7 Systèmes de pilotage de la transmission des deux-roues électriques															
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles entretiennent des systèmes de pilotage de la transmission des deux-roues électriques, établissent des diagnostics et les réparent, ils veillent à faire preuve de compétence également en ce qui concerne les deux-roues électriques, qu'ils considèrent comme des compléments judicieux aux motocycles à moteur à combustion.															
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr					Oui	Non	Oui	Non	
			X	X			Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent								
			X	X			1: Établir des diagnostics pour détecter des défauts sur des systèmes de pilotage de la transmission des deux-roues électriques au moyen de schémas de connexion et de données d'atelier, localiser les éléments défectueux et les remplacer, le cas échéant	C 5: Synthétiser	Méthodologie d'information et de communication Résistance physique et psychique						
			X	X			2: Contrôler, établir des diagnostics et assurer la maintenance des batteries de deux-roues électriques	C 5: Synthétiser							
			X		X		3: Expliquer le fonctionnement et les interactions des éléments électriques au moyen de schémas de connexion	C 5: Synthétiser							
			X		X		4: Décrire la structure et la maintenance des batteries de deux-roues électriques	C 2: Comprendre							

Bases				Domaine de compétences opérationnelles				E Communication interne et utilisation d'un langage technique correct				Compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP)				Dossier de formation			
<p>o chaque lieu de formation contribue à l'acquisition de compétences MSP;</p> <p>o les compétences MSP doivent être encouragées en fonction de la situation, de manière ciblée et consciente en liaison avec les objectifs évaluateurs;</p> <p>o dans la colonne «Compétences MSP», les compétences sont reliées aux objectifs évaluateurs correspondants et mentionnées sous forme succincte; celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f).</p>																			
<p>De ce fait, les personnes en formation sont au courant des éléments principaux de la communication interne et de la protection de l'environnement et connaissent les bases correspondantes.</p>																			
<p>E1 Termes techniques</p> <p>Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles communiquent à l'interne, expliquent des interactions ou conduisent des entretiens techniques, ils sont conscients qu'il leur est indispensable de disposer de solides connaissances des notions techniques. De ce fait, ils veillent à les utiliser à bon escient dans la pratique.</p>																			
Année de formation	Lieu de formation responsable			Objetif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objetif évaluateur		Compétences MSP		Rem.								
	1	2	3				4	Entr	CI	EPr		Oui	Non						
X	X	X	X	1: Utiliser des termes techniques, des bases relatives aux mathématiques et à la physique lors d'entretiens techniques, mettre en œuvre leurs interactions durant les activités de l'atelier et les utiliser à propos des véhicules	C 3: Appliquer														
X				2: Énumérer des blocs pour fusibles et des unités dérivées et choisir des grandeurs appropriées	C 1: Savoir														
X				3: Choisir des grandeurs et des symboles de formules et d'unités	C 1: Savoir														
X				4: Effectuer des calculs pour des préfixes de fusibles et des puissances décimales	C 3: Appliquer														
X				5: Convertir dans le système métrique des mesures en pouces et leurs subdivisions	C 3: Appliquer														
X				6: Utiliser les quatre opérations de base relatives aux fractions et résoudre des équations (formules) à une inconnue	C 3: Appliquer														
X				7: Effectuer des calculs de dosage	C 3: Appliquer														
X				8: Convertir des données horaires en données décimales	C 3: Appliquer														
X				9: Convertir des unités de longueur et calculer des circonférences et des arcs de cercle	C 3: Appliquer														
						Méthodologie d'apprentissage						Apprentissage tout au long de la vie							

Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.
								Oui	Non	Oui	Non	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					
X						X	10: Convertir des unités de surface et calculer des surfaces de triangles rectangles, de triangles, de trapèzes et de cercles					
X						X	11: Convertir des unités de volume et calculer des volumes de prismes, de cylindres et de cylindres creux					
X						X	12: Résoudre des calculs de proportions et de pourcentages					
X						X	13: Décrire les termes suivants : «vitesse moyenne», «vitesse périphérique» et «vitesse de coupe» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	14: Décrire les termes «mouvements à accélération constante» et «mouvements à accélération retardée» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	15: Décrire le terme «accélération gravitationnelle»					
X						X	16: Différencier les termes «masse», «densité» et «poids» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	17: Décrire le terme «force centrifuge» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	18: Différencier les termes «leviers» et «moments» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	19: Différencier les types de friction et les termes «force normale», «force de friction», «friction» et «glissement» et effectuer des calculs à ce propos					
X						X	20: Calculer la démultiplication d'une transmission à simple et à double plateau, à courroie ou à chaîne et décrire le rapport entre le nombre de tours et le moment					
	X					X	21: Décrire les termes «travail mécanique», «puissance/performance mécanique», «énergie» et «rendement» et effectuer des calculs dans ce contexte					
	X					X	22: Décrire les termes «pression hydraulique et pneumatique» et effectuer des calculs dans ce contexte					
	X					X	23: Effectuer des calculs concernant les dérailleurs hydrauliques					
	X					X	24: Décrire les termes «pression absolue», «pression atmosphérique» et «pression effective» et effectuer des calculs à ce propos					
	X					X	25: Décrire les termes «température» et «dilatation thermique»					

Méthodologie d'apprentissage
Apprentissage tout au long de la vie

E2 Éléments et grandeurs électriques										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles déterminent des éléments et grandeurs électriques, mesurent des éléments, établissent des diagnostics et utilisent les bases requises à cet effet. Ils communiquent en interne à ce sujet, savent expliquer les interactions, conduire un entretien technique et sont soucieux d'effectuer ces travaux avec soin.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	Ci	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui		Non			
X	X	X	X	X	X		1: Mettre en œuvre des interactions techniques portant sur des éléments et des grandeurs électriques lors d'entretiens techniques et les utiliser à propos des véhicules			C 3: Appliquer							
	X	X	X	X	X		2: Mesurer le courant du réseau, établir des diagnostics et remplacer des éléments électriques et électroniques			C 3: Appliquer							
	X	X	X		X		3: Déterminer des systèmes analogiques, numériques et visuels relatifs à des éléments électriques et électroniques reliés au courant du réseau			C 2: Comprendre							
X						X	4: Citer les possibilités de produire une tension électrique			C 1: Savoir							
X						X	5: Décrire les effets du courant électrique			C 2: Comprendre							
X						X	6: Différencier les termes «courant continu» et «courant alternatif»			C 2: Comprendre							
X						X	7: Décrire les termes «non-conducteur», «semi-conducteur» et «conducteur»			C 2: Comprendre							
X						X	8: Décrire les termes «courant», «tension» et «résistance» et effectuer des calculs à ce propos			C 3: Appliquer							
X						X	9: Interpréter la loi d'Ohm et effectuer des calculs dans ce contexte			C 3: Appliquer							
X						X	10: Décrire l'influence de la température sur la résistance			C 2: Comprendre							
X						X	11: Calculer des résistances, des tensions et le courant électrique dans des interrupteurs multiples, des interrupteurs en parallèle et des interrupteurs mixtes			C 3: Appliquer							
X						X	12: Calculer des résistances et des chutes de tension dans des lignes électriques			C 3: Appliquer							
X						X	13: Décrire les termes «densité de courant» et «section du conducteur» et consulter des «sections normalisées»			C 2: Comprendre							
X						X	14: Citer la raison d'être des fusibles et des types de fusibles			C 1: Savoir							
X						X	15: Calculer la puissance/performance et le rendement des consommateurs d'électricité et des générateurs de tension			C 3: Appliquer							
X						X	16: Décrire les interrupteurs servant à mesurer la tension, le courant et la résistance			C 2: Comprendre							
X						X	17: Décrire les possibilités d'utilisation des oscilloscopes			C 2: Comprendre							

Année de formation	Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
	1	2	3				4	Oui	Non	Oui		Non
X					Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...							
X					18: Décrire les phénomènes produits par des aimants permanents et électro-aimants	C 2: Comprendre						
X					19: Décrire le cheminement des lignes de champ dans le cas d'aimants permanents et dans celui de bobines et de conducteurs branchés sur le courant électrique	C 2: Comprendre						
X					20: Citer les types et le fonctionnement des relais et des commutateurs Reed	C 1: Savoir						
X					21: Expliquer les termes «induction» et «auto-induction»	C 2: Comprendre						
X					22: Décrire le fonctionnement des transformateurs	C 2: Comprendre						
X					23: Décrire la source de la tension d'allumage élevée dans des bobines d'allumage	C 2: Comprendre						
	X				24: Différencier les résistances de semi-conducteurs PTC-, NTC, VDR- et LDR et expliquer leur comportement respectif	C 2: Comprendre						
	X				25: Décrire le fonctionnement sommaire des diodes, des diodes électroluminescentes (LED), des diodes Zehner ainsi que des transistors et des thyristors bipolaires et unipolaires	C 2: Comprendre						
	X				26: Citer des utilisations de circuits intégrés	C 1: Savoir						

E3 Processus de finition										Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles effectuent des travaux mécaniques, recourent à des processus de jointure, communiquent en interne et expliquent des interactions lors d'entretiens techniques, ils prennent en considération les caractéristiques des divers matériaux, des produits d'exploitation et des matériaux auxiliaires.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	Cl	EPr					Oui	Non	Oui	Non				
X	X	X	X	X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...											
X						X	1: Prendre en considération des interactions techniques concernant des processus et des caractéristiques de divers matériaux, produits d'exploitation et de matériaux auxiliaires et en tenir compte lors de leurs activités sur des véhicules				C 3: Appliquer							
X						X	2: Différencier les processus chimiques des processus physiques et les diverses manifestations de la matière				C 2: Comprendre							
X						X	3: Différencier les termes «matière pure», «matière mélangée», «atome», «ion» et «molécule»				C 2: Comprendre							
X						X	4: Décrire la structure de l'atome selon le modèle de Bohr et expliquer la structure du tableau périodique des éléments				C 2: Comprendre							
X						X	5: Citer des types de liaisons chimiques (atomiques, ioniques et métalliques) et donner des exemples correspondants				C 1: Savoir							
X						X	6: Expliquer les termes «synthèse» et «analyse» dans les processus chimiques				C 2: Comprendre							
X						X	7: Expliquer les termes «oxydation» et «réduction» dans les processus chimiques				C 2: Comprendre							
X						X	8: Citer les termes et les effets des produits acides et basiques sur les matériaux et les êtres vivants et expliquer la signification de la valeur de pH et de la neutralisation				C 2: Comprendre							
X						X	9: Citer les caractéristiques et le potentiel de danger des substances liquides et gazeuses pour l'homme et l'environnement				C 1: Savoir							

Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.
1	2	3	4	Entr				Cl	EPr	Oui	Non	
X												
X						X						
X						X						
	X					X						
		X				X						
			X			X						
				X								
	X											
		X										

Souti de la qualité

Année de formation	Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
	1	2	3				4	Entr	CI	EPr		Oui
					Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...							
X					17: Décrire au moyen d'exemples les diverses sollicitations applicables sur des matériaux suivants : traction, pression, courbure, pliage, cou dage et torsion	C 2: Comprendre						
X					18: Expliquer les termes «solidité», «dureté», «endurance», «élasticité», «fragilité» et «effet d'entaille»	C 2: Comprendre						
X					19: Classer des matériaux en métaux ferreux, métaux non ferreux, métalloïdes et composites	C 1: Savoir						
X					20: Décrire le procédé de fabrication de l'acier et de la fonte et citer des applications concrètes	C 2: Comprendre						
X					21: Citer des raisons de recourir à des alliages et donner des exemples d'application	C 1: Savoir						
X					22: Différencier les caractéristiques des métaux légers et des métaux lourds et donner des exemples propres aux deux-roues	C 2: Comprendre						
X					23: Décrire les caractéristiques et les utilisations des pièces en métal fritté	C 2: Comprendre						
X					24: Décrire le procédé de fabrication et les caractéristiques des matières plastiques (thermoplaste, duroplaste et élastomère) et citer des applications concrètes	C 2: Comprendre						
X					25: Citer les caractéristiques et l'utilisation des matériaux céramiques	C 1: Savoir						
X					26: Citer des procédés de traitement thermique des métaux	C 1: Savoir						
X					27: Citer des procédés de fabrication des éléments de motocycles	C 1: Savoir						
X					28: Citer des procédés de revêtement des éléments de motocycles	C 1: Savoir						

E4 Informations techniques										Dossier de formation									
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles recherchent, interprètent, complètent des informations techniques et les utilisent lors d'échanges internes, ils sont conscients de la nécessité d'effectuer un travail exact.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr						Oui		Non					
	X	X	X	X	X		Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui		Non					
	X		X			X	1: Utiliser des coupes, des dessins d'assemblage, des vues en perspective, des photographies, des représentations explicatives d'éléments et de systèmes de soutien lors de travaux sur des véhicules			C 3: Appliquer									
	X					X	2: Déterminer des éléments et des systèmes dans des coupes, des dessins d'assemblage, des vues en perspective, des photographies, des représentations explicatives et citer leurs raisons d'être respectives			C 2: Comprendre									
	X					X	3: Lire des informations importantes sur des schémas de fabrication			C 2: Comprendre									
	X					X	4: Nommer, à partir de tableaux relatifs à des éléments de machines, des vis, des écrous, des freins-filets/freins de vis, des roulements, des ressorts, des roues dentées et des connexions à entraînement			C 1: Savoir									
	X	X	X	X	X		5: Déterminer des fils et des éléments à partir de schémas de connexion électrique et les localiser sur des véhicules			C 3: Appliquer									
	X	X	X	X	X		6: Utiliser des schémas synoptiques et de réparation fournis par le fabricant pour effectuer des travaux en rapport avec l'électricité sur des véhicules			C 3: Appliquer									
	X					X	7: Nommer des symboles relatifs aux contacts d'éléments électriques conformément aux normes			C 1: Savoir									
		X				X	8: Compléter des plans de connexion de manière correcte			C 3: Appliquer									
			X			X	9: Expliquer des fonctions sur des schémas de connexion électrique et en déduire le fonctionnement des éléments et des systèmes concernés			C 2: Comprendre									
			X			X	10: Représenter des interactions simples tirées de la physique et de l'électrotechnique sous forme de diagrammes XY et en déduire des valeurs			C 2: Comprendre									
			X			X	11: Nommer les cheminements des courbes de régime et en déduire des valeurs			C 2: Comprendre									
			X			X	12: Déduire des valeurs à partir de diagrammes XYZ, à barres, à secteur et de flux			C 2: Comprendre									
			X	X	X		13: Utiliser des données du fabricant, des schémas synoptiques et de réparation pour réparer des systèmes hydrauliques			C 3: Appliquer									
			X			X	14: Expliquer les fonctions sur des schémas hydrauliques et en déduire le fonctionnement des éléments et des systèmes concernés			C 2: Comprendre									
										Technique de résolution de problèmes		Aptitude à la communication							

Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
		Entr	CI	EPr				Oui	Non	Oui	Non			
1	2		4		<p>F1 Moyens de communication</p> <p>Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles sont conscients de l'importance des contacts professionnels avec les clients et de la communication interne et externe et, pour ce faire, ils recourent à divers moyens de communication.</p>							<p>Dossier de formation</p> <p>La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.</p> <p>En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.</p> <p>Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome</p> <p>Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.</p> <p>L'introduction d'un chiffre dans la colonne «Rem.» (Remarques) renvoie directement à une remarque inscrite dans le rapport de formation.</p>		
	X													
	X					1: Discuter de manière adaptée à la situation du contenu des ordres d'atelier avec des clients	C 4: Analyser	Aptitude à la communication						
	X					2: Recourir aux possibilités de communication que sont le télécopieur (fax), le téléphone, ainsi que les courriels (e-mails) et les textos (SMS)	C 3: Appliquer	Aptitude au travail en équipe						
	X					3: Citer les bases de la communication dans le cas de réclamations et de discussions avec les clients	C 1: Savoir							
	X				4: Citer les points caractéristiques d'un entretien téléphonique effectué de manière correcte	C 1: Savoir								

F2 Informations sur la maintenance et les réparations										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles considèrent comme allant de soi de rechercher des informations sur la maintenance et les réparations en français et en anglais, de les interpréter, de les compléter et de les utiliser.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non			
X	X	X	X	X	X		1: Utiliser des informations de maintenance, des manuels d'atelier et des schémas électriques rédigés en français et en anglais										
X	X	X	X			X	2: Nommer des abréviations et des désignations en français et en anglais propres à la profession										
X	X	X	X			X	3: Utiliser des informations de maintenance, des manuels d'atelier et des schémas électriques rédigés en anglais et complétés d'images et les interpréter en français										
F3 Souhaits des clients										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles écoutent les souhaits et les informations des clients et les conseillent, remettent des véhicules et évaluent des ordres avec les clients. Ils s'efforcent de créer et de maintenir une image positive pour leur entreprise. Ils respectent les clients en tant qu'acheteurs et sont conscients de l'importance de ceux-ci.										Compétences MSP		Objectif évaluateur <td colspan="2">Compétences MSP</td> <td colspan="2">Rem.</td>		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...				Oui	Non	Oui	Non			
	X			X			1: Indiquer aux clients les défauts potentiels et l'entretien requis										
	X			X			2: Analyser des défauts et des dégâts en posant des questions ciblées aux clients										
		X		X			3: Conseiller les clients en matière d'utilisation des véhicules, d'accessoires et d'équipements supplémentaires dans le respect des prescriptions d'utilisation										
		X		X			4: Conseiller les clients à propos de l'exécution technique et économique des travaux de réparation et d'adaptation										
		X		X			5: Utiliser les principes de la communication en termes de langue, de geste, de mimique, de posture et d'habillement lors des contacts avec les clients										
		X				X	6: Expliquer les principes de la communication sous forme de langue, de gestique, de mimique, de posture et d'habillement										
	X					X	7: Citer les fondements du service à la clientèle										

F4 Ordres de travail										Dossier de formation										
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles planifient et préparent des ordres de travail, recourent au système qualité de l'entreprise, contrôlent, évaluent et documentent les résultats de leur travail. Ils sont intéressés à exécuter les ordres de travail conformément à ce qui a été convenu dans le respect des principes économiques et en ayant conscience de l'importance de ceux-ci.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.				
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.				
1	2	3	4	Entr	CI	EPr							Oui		Non					
	X			X			Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent													
		X		X			1: Établir des ordres d'atelier en fonction des souhaits des clients				C 3: Appliquer									
			X	X			2: Établir des devis liés à des ordres				C 3: Appliquer									
		X		X			3: Planifier des ordres d'atelier en fonction du calendrier de l'entreprise				C 3: Appliquer									
			X	X	X		4: Effectuer des contrôles finaux				C 4: Analyser									
			X	X			5: Résumer le travail effectué et établir des factures				C 4: Analyser									
		X		X			6: Remettre aux clients les véhicules conformément aux ordres				C 4: Analyser									
		X				X	7: Décrire des types d'ordres spécifiques à la branche				C 2: Comprendre									
		X				X	8: Citer les principes de la planification des ordres				C 1: Savoir									
F5 Pièces de rechange										Dossier de formation										
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles commandent des pièces de rechange, les préparent, documentent et gèrent le stock de pièces de rechange. Ils effectuent ces travaux de manière consciencieuse et assument leurs responsabilités en étant conscients de leurs devoirs.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.				
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:				Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.				
1	2	3	4	Entr	CI	EPr							Oui		Non					
	X			X			Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent													
		X		X			1: Déterminer des numéros de pièces de rechange et des accessoires sur la base de données sur les véhicules				C 2: Comprendre									
		X		X			2: Effectuer des commandes de pièces de rechange, d'accessoires et de matériel de consommation				C 3: Appliquer									
		X		X			3: Contrôler, stocker une livraison de pièces de rechange sur la base du bulletin de livraison ou l'attribuer au client ou à l'ordre				C 2: Comprendre									
		X				X	4: Décrire la systématique du stockage				C 2: Comprendre									
		X				X	5: Décrire le déroulement des commandes et des livraisons de pièces de rechange				C 2: Comprendre									

F6 Véhicules des clients										Dossier de formation							
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles évaluent les véhicules des clients et éliminent des pannes, préparent des véhicules neufs ou d'occasion pour l'admission à la circulation (communément appelée «autorisation de circuler») et effectuent des courses d'essai sur route, ils agissent de manière responsable et prennent de bonnes décisions.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.	
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent					Oui		Non			
			X	X			1: Effectuer des transports de motocycles et de véhicules apparentés à des motocycles et assurer le chargement avec des moyens appropriés			C 3: Appliquer							
			X	X			2: Respecter les prescriptions légales concernant le transport et la circulation routière			C 3: Appliquer							
			X	X			3: Évaluer l'ampleur de situations liées à des pannes et prendre les mesures qui s'imposent			C 6: Évaluer							
			X	X			4: Effectuer de petites réparations sur place			C 3: Appliquer							
	X			X			5: Accorder tout le soin requis lors du maniement des véhicules des clients			C 3: Appliquer							
			X	X	X		6: Évaluer les dangers lors des courses d'essai sur route et adapter leur comportement en conséquence			C 5: Synthétiser							
	X			X			7: Préparer et remettre en état de marche des véhicules en vue des contrôles périodiques des offices de la circulation routière et accompagner ces contrôles			C 3: Appliquer							

F7 Prescriptions										Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles connaissent les prescriptions sur la sécurité au travail, sur la protection contre les accidents et sur la protection de l'environnement. En outre, ils connaissent, consultent, interprètent et utilisent des prescriptions techniques. Ils sont soucieux de respecter ces prescriptions de manière consciencieuse.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui	Non	Oui	Non			
X				X	X		1: Recourir aux mesures de prévention des accidents professionnels et de protection de la santé			C 3: Appliquer								
X						X	2: Citer les mesures principales de protection de la santé et de prévention contre les accidents			C 1: Savoir								
X				X	X		3: Expliquer le comportement à adopter en cas d'accident et appliquer des mesures de premiers secours			C 3: Appliquer								
X				X			4: Respecter les dispositions légales concernant le stockage, le manquement et l'élimination des substances solides, liquides et gazeuses			C 3: Appliquer								
X						X	5: Expliquer les dispositions légales concernant le stockage, le manquement et l'élimination des substances solides, liquides et gazeuses			C 2: Comprendre								
X				X			6: Respecter des ordonnances techniques en s'aidant des documents correspondants			C 3: Appliquer								
X						X	7: Consulter des ordonnances techniques en s'aidant des documents correspondants			C 2: Comprendre								
	X			X			8: Respecter les prescriptions concernant le bruit et les gaz d'échappement en vue de mesures et de réglages des gaz d'échappement			C 3: Appliquer								
	X					X	9: Consulter des prescriptions concernant le bruit et les gaz d'échappement			C 2: Comprendre								
	X			X			10: Respecter les directives de l'ASA sur la modification et la transformation de motocycles			C 3: Appliquer								
	X					X	11: Consulter les directives de l'ASA sur la modification et la transformation de motocycles			C 2: Comprendre								
X				X			12: Tenir compte des désignations et des symboles de danger			C 3: Appliquer								
X				X			13: Appliquer les mesures de protection contre les toxiques			C 3: Appliquer								
X				X			14: Respecter des mesures internes en matière de protection de l'eau et de l'air			C 3: Appliquer								
X				X			15: Gérer et éliminer écologiquement des déchets (batteries, pneus, métaux, matières plastiques, étoupes, hydrocarbures et autres consommables)			C 3: Appliquer								
X						X	16: Citer les significations des divers symboles et désignations de danger			C 1: Savoir								

X															
X															
X															
X															
X															

Bases				Compétences méthodologiques, sociales et personnelles (compétences MSP)		Dossier de formation				
Domaine de compétences opérationnelles				Indications méthodologiques et didactiques pour les lieux de formation:		La colonne destinée à la personne en formation sert à documenter les principaux travaux, ainsi que les connaissances, les aptitudes et les expériences acquises.				
G Appareils et installations				pour les lieux de formation:		En mettant ne croix placée dans la colonne «Compétences MSP», la personne en formation indique sous la forme d'une auto-évaluation si l'objectif évaluateur concerné a été atteint.				
<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles font preuve d'assurance dans l'évaluation des motocycles et le maniement des équipements, des machines, des appareils, des outils, des systèmes informatiques et des testeurs assistés par ordinateur. Ils respectent les prescriptions du fabricant et effectuent de manière consciencieuse des travaux d'entretien spécifiques à ce matériel. Par ailleurs, ils savent actualiser les données et utiliser les appareils correctement.</p> <p>Cela implique un usage soigneux et dans les règles de l'art des outils et des installations d'atelier et une conscience de la cherté de ces appareils et de leur côté indispensable pour le bon déroulement du travail en interne.</p>				<ul style="list-style-type: none"> o chaque lieu de formation contribue à l'acquisition de compétences MSP; o les compétences MSP doivent être encouragées en fonction de la situation, de manière ciblée et consciente en liaison avec les objectifs évaluateurs; o dans la colonne «Compétences MSP», les compétences sont reliées aux objectifs évaluateurs correspondants et mentionnées sous forme succincte; celles-ci sont décrites de manière détaillée aux lettres e) et f). 		<p>Légende: + j'ai été introduit ++ je peux l'exécuter de manière autonome</p> <p>Le formateur contrôle le dossier de formation et en discute avec la personne en formation une fois par semestre.</p> <p>L'introduction d'un chiffre dans la colonne «Rem.» (Remarques) renvoie directement à une remarque inscrite dans le rapport de formation.</p>				
G1 Installations, machines et appareils				Compétences MSP		Rem.				
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles rangent des installations, des machines et des appareils, les entretiennent et les utilisent. Dans ce contexte, ils reconnaissent l'importance des installations d'atelier et sont soucieux d'y recourir avec soin et ménagement.				Taxonomie		Objectif évaluateur				
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Compétences MSP				
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Oui	Non	Oui	Non
X				X			Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent			
X				X			1: Tenir leur place de travail propre et rangée			
X				X			2: Installer et assurer dans les règles de l'art des véhicules sur un lift			
X				X	X		3: Manier des éléments d'installations d'air comprimé et des outils à air comprimé			
X				X	X		4: Utiliser des machines de montage et d'équilibrage des pneus			
X				X			5: Nettoyer des composants de véhicules avec le nettoyeur de pièces et l'appareil à ultrasons			
	X			X	X		6: Manier et entretenir des installations de soudage autogène (MIG, MAG, autogène)			
X				X			7: Utiliser des installations, des machines et des appareils			
							Technique de travail			
							Aptitude au travail en équipe			

G2 Outils										Dossier de formation									
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles considèrent comme allant de soi d'utiliser, d'entretenir et de ranger leurs outils de manière professionnelle.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui		Non					
X				X	X		1: Utiliser et entretenir leurs outils et les outils propres à chaque marque			C 3: Appliquer									
	X			X	X		2: Utiliser et entretenir des outils de mesure			C 3: Appliquer									
X				X	X		3: Manier des outils électriques			C 3: Appliquer									
G3 Systèmes informatiques										Dossier de formation									
Compétence opérationnelle: Lorsque les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles utilisent des systèmes informatiques pour constituer des documentations, gérer, échanger et rechercher des données en vue de rechercher des informations, ils sont conscients de l'importance des outils informatiques dans leur travail.										Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:			Taxonomie		Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.			
1	2	3	4	Entr	CI	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...					Oui		Non					
	X			X	X		1: Utiliser des programmes propres à la branche pour la gestion des pièces détachées, des clients et des ordres			C 3: Appliquer									
	X			X	X		2: Utiliser des outils informatiques spécifiques à la branche			C 3: Appliquer									
	X			X	X		3: Décrire les possibilités offertes par les testeurs moteurs assistés par ordinateur			C 2: Comprendre									
	X			X			4: Établir des documents d'entreprise au moyen des programmes standard			C 3: Appliquer									
X						X	5: Expliquer le terme «matériel informatique» (hardware)			C 2: Comprendre									
X						X	6: Citer des composants informatiques (entrée / traitement / sortie) et leur raison d'être			C 1: Savoir									
X						X	7: Expliquer le fonctionnement d'un ordinateur (entrée / traitement / sortie) à l'aide d'un schéma synoptique			C 2: Comprendre									
	X					X	8: Différencier les signaux analogiques des signaux numériques			C 2: Comprendre									
	X					X	9: Expliquer sommairement le système de calcul dual			C 2: Comprendre									
	X					X	10: Différencier les mémoires volatiles des mémoires non volatiles (RAM/ROM) et des mémoires de masse et expliquer leur raison d'être respective avec leurs propres mots			C 2: Comprendre									

Année de formation		Lieu de formation responsable			Objectif évaluateurs:	Taxonomie	Compétences MSP	Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.
								Oui	Non	Oui	Non	
1	2				Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...							
	X			Entr								
					11: Citer des possibilités d'utilisation des microprocesseurs (CPU) et leur raison d'être	C 2: Comprendre						
	X				12: Citer la raison d'être des interfaces	C 1: Savoir						
	X				13: Différencier la transmission de données sérielle de la transmission de données parallèle	C 2: Comprendre						
	X				14: Citer et utiliser des possibilités de sauvegarde des données	C 3: Appliquer						
X					15: Expliquer le terme «programme» (<i>software</i>)	C 2: Comprendre						
X					16: Différencier les programmes de systèmes d'exploitation des programmes d'application et en expliquer leur raison d'être respective avec leurs propres mots	C 2: Comprendre						
	X				17: Expliquer les termes «données» et «unités»	C 2: Comprendre						
X	X				18: Décrire sommairement des possibilités offertes par les programmes standards de bureautique et énumérer leurs champs d'application respectifs	C 2: Comprendre						
	X				19: Citer des critères de structuration logique des données au moyen de répertoires et de classeurs	C 1: Savoir						
X					20: Nommer, enregistrer, copier, déplacer, sauvegarder et effacer des données de manière systématique	C 3: Appliquer						
X					21: Établir, agencer graphiquement et imprimer des documents textes	C 3: Appliquer						
X					22: Insérer des «objets» dans des documents	C 3: Appliquer						
X					23: Utiliser les fonctions de recherche sur internet en vue du téléchargement de documents et d'informations techniques	C 3: Appliquer						
X					24: Utiliser les fonctions de la messagerie électronique	C 3: Appliquer						

G4 Appareils de test						Dossier de formation								
Compétence opérationnelle: Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles utilisent les testeurs assistés par ordinateur de l'atelier et leurs propres appareils et les entretiennent. Ils veillent à les utiliser de manière intelligente et professionnelle.						Compétences MSP		Objectif évaluateur		Compétences MSP		Rem.		
Année de formation		Lieu de formation responsable		Objectif évaluateurs:		Taxonomie	Compétences MSP		Oui	Non	Oui	Non		
1	2	3	4	Entr	EPr	Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent ...								
	X			X	X	1: Utiliser et entretenir des appareils de mesure analogiques et numériques (multimètre) pour la mesure de la tension, du courant et de la résistance	C 3: Appliquer	Technique de travail Apprentissage tout au long de la vie						
		X		X		2: Utiliser des multimètres pour vérifier le fonctionnement d'une diode à redresseur	C 3: Appliquer							
		X		X		3: Utiliser des testeurs assistés par ordinateur pour vérifier des éléments de dispositifs d'allumage	C 3: Appliquer							
			X	X		4: Représenter des signaux de capteurs au moyen d'un oscilloscope cathodique	C 3: Appliquer							
X				X		5: Utiliser des appareils servant à déterminer la densité d'acide des batteries de véhicules	C 3: Appliquer							
X				X		6: Utiliser des chargeurs et des testeurs de batteries de véhicules	C 3: Appliquer							
		X		X		7: Entretien l'appareil de contrôle des gaz d'échappement en vue d'effectuer des mesures officielles	C 3: Appliquer							
		X		X		8: Utiliser des appareils de diagnostic propres à des marques pour diagnostiquer des défauts sur des véhicules	C 5: Synthétiser							
			X		X	9: Citer les applications possibles d'appareils de diagnostic propres à des marques pour diagnostiquer des pannes sur des véhicules	C 1: Savoir							
X				X		10: Utiliser des appareils de détermination du point de congélation des antigels	C 3: Appliquer							
		X		X		11: Mesurer le taux de compression des moteurs au moyen d'un appareil de contrôle idoine	C 3: Appliquer							

e) Compétences méthodologiques

Les compétences méthodologiques font partie intégrante des compétences opérationnelles. Elles sont incluses dans les objectifs évaluateurs et, le cas échéant, décrites explicitement. Tous les lieux de formation contribuent, en fonction de leurs possibilités, à l'acquisition des compétences méthodologiques suivantes:

<p>Technique de travail</p>	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - planifier les étapes de leur travail, les exécuter de manière ciblée et les évaluer systématiquement; - agencer des procédures de travail de manière systématique et rationnelle; - détecter de manière structurée des causes de pannes et suivre correctement les étapes du processus de diagnostic; - veiller à l'ordre et à la propreté sur la place de travail.
<p>Technique de résolution de problèmes</p>	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyser des problèmes et les ranger par ordre de priorité; - évaluer des problèmes sous des angles différents et y trouver des solutions; - appliquer leurs méthodes et moyens de résolution des problèmes.
<p>Souci de la qualité</p>	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendre le concept d'assurance de la qualité dans l'entreprise et agir en conséquence; - effectuer avec soin des étapes de travail, des travaux de mesure et de réglage.
<p>Méthodologie d'information et de communication</p>	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles veillent à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utiliser les technologies modernes d'information et de communication dans la branche des deux-roues; - optimiser le flux d'information dans l'entreprise; - recueillir des informations et en faire usage dans l'intérêt des clients et de l'entreprise
<p>Méthodologie d'apprentissage</p>	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - recourir à différentes méthodes d'apprentissage en fonction de la situation et appliquer des stratégies permettant un apprentissage tout au long de la vie; - réfléchir à leur comportement d'apprentissage et l'adapter en conséquence; - extraire des informations à partir de textes, d'images et de films, les interpréter et les résumer; - améliorer leur capacité d'apprentissage au moyen d'informations analogiques et numériques.

f) Compétences sociales et personnelles

Autonomie et responsabilité	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre des décisions, les assumer et agir de manière responsable.
Apprentissage tout au long de la vie	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquérir en permanence de nouvelles connaissances et aptitudes et compter avec un apprentissage tout au long de la vie; - participer à l'élaboration de nouveautés et soutenir le changement grâce à leur esprit et à leur travail créatifs.
Aptitude à la communication	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - communiquer de façon adaptée à l'interlocuteur et à la situation; - être ouverts au dialogue et faire preuve d'ouverture et de spontanéité; - appliquer les règles de la communication verbale et non verbale réussie.
Capacité à gérer des conflits	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - réagir avec calme et de manière réfléchie en cas de conflits; - accepter des points de vue différents des leurs; - discuter de manière objective et rechercher des solutions constructives.
Aptitude au travail en équipe	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - décider s'il convient de résoudre des problèmes individuellement ou en équipe; - travailler en équipe en pleine connaissance des règles et avec l'expérience nécessaire à un travail en équipe réussi.
Comportement	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - adapter leur langage et leur comportement à la situation ainsi qu'aux besoins et aux attentes des interlocuteurs; - être ponctuels, ordonnés et fiables.
Résistance physique et psychique	<p>Les mécaniciennes/mécaniciens en motocycles savent</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer des charges de travail physiques et psychiques importantes et des situations de stress; - garder leur calme et accomplir leurs tâches avec sérénité; - garder le contrôle de la situation dans des contextes critiques; - s'adapter aux besoins et aux conditions fluctuantes de la branche.

Partie B Tableaux des heures de cours

Répartition des heures de cours de la formation scolaire						
Tableau des leçons	Année de formation	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	
	Total	540	360	360	360	360
	Enseignement de culture générale	120	120	120	120	
	Sport	60	40	40	40	
	Enseignement des connaissances professionnelles	360	200	200	200	

Domaines de compétences opérationnelles dans l'enseignement des connaissances professionnelles	Leçons	Année de formation			
		1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e
A Assurer la maintenance, réparer et adapter des cadres et des éléments de châssis	110	40	30	10	30
B Assurer la maintenance, réparer et adapter des embrayages, des boîtes à vitesses et des éléments de transmission	60		10	50	
C Assurer la maintenance, réparer et adapter des composants de moteurs et des systèmes de gestion des moteurs	195	40	60	30	65
D Assurer la maintenance, réparer et adapter des installations électriques et électroniques et des systèmes d'assistance au pilotage des véhicules	130			50	80
E Assurer la communication interne et utiliser un langage technique correct	355	230	70	40	15
F Répondre aux souhaits des clients, concevoir et mettre en œuvre des procédures de travail propres à l'entreprise et des mesures de protection de l'environnement	75	20	25	20	10
G Utiliser, entretenir et moderniser des appareils et des installations	35	30	5		

La répartition des heures de cours entre les différentes années de formation et les divers domaines d'enseignement est réglée dans le «Programme pour l'enseignement des connaissances professionnelles» (voir sous Annexe).

L'encouragement des compétences méthodologiques, sociales et personnelles est intégré dans la répartition des heures de cours.

Enseignement des connaissances professionnelles:

Deux notes d'école sont données par semestre. Elles s'appellent:

- Technique des motocycles (domaines d'enseignement A à D);
- Bases (domaines d'enseignement E à G).

Chaque note d'école prend en compte les prestations des contenus attribués (X) en fonction de l'année de formation.

Sport:

Est réglementé selon les directives générales obligatoires.

Enseignement de culture générale:

Est régie conformément au plan d'études cadre de l'OFFT.

Partie C Organisation, répartition et durée des cours interentreprises

1 Raison d'être

- 1 Les cours interentreprises (CI) complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire.
- 2 Ces cours sont obligatoires pour toutes les personnes en formation.

2 Organe responsable

L'organe responsable des cours est 2roues Suisse.

3 Organes

Les organes des cours sont :

- a. la commission de surveillance;
- b. les commissions de cours;

4 Durée, période et contenus

Les cours interentreprises ont la durée variable suivante:

1 ^{er} année de formation:	cours I:	4 jours
	cours II:	4 jours
2 ^e année de formation:	cours III:	4 jours
	cours IV:	8 jours
3 ^e année de formation:	cours V:	4 jours
	cours VI:	8 jours
4 ^e année de formation:	cours VII a (7 ^e semestre):	2 jours
	cours VII b (7 ^e semestre):	8 jours

Une journée de cours dure 8 heures.

L'ampleur et les exigences des travaux dépendent des objectifs évaluateurs fixés pour les cours interentreprises conformément au plan de formation.

Répartition des jours de cours								
Cours	I	II	III	IV	V	VI	VII a	VII b
Total: 42 jours	4	4	4	8	4	8	2	8

Thèmes principaux (domaines de compétences opérationnelles)	I	II	III	IV	V	VI	VII a	VII b
A Assurer la maintenance, réparer et adapter des cadres et des éléments de châssis		X		X		X	X	X
B Assurer la maintenance, réparer et adapter des embrayages, des boîtes à vitesses et des éléments de transmission				X		X		X
C Assurer la maintenance, réparer et adapter des composants de moteurs et des systèmes de gestion des moteurs				X		X		X
D Assurer la maintenance, réparer et adapter des installations électriques et électroniques et des systèmes d'assistance au pilotage des véhicules		X		X		X		X
E Assurer la communication interne et utiliser un langage technique correct	X		X	X	X	X		

F Répondre aux souhaits des clients, concevoir et mettre en œuvre des procédures de travail propres à l'entreprise et des mesures de protection de l'environnement							X	
G Utiliser, entretenir et moderniser des appareils et des installations	X	X	X	X	X	X		X

La répartition des heures (X) est réglementée dans le «Programme pour les cours interentreprises» (voir sous Annexe).

L'encouragement des **compétences méthodologiques, sociales et personnelles** est intégré dans la répartition des heures de cours.

5 Évaluation

Les cours I et III sont évalués avec une note. Cette note se nomme:

- Bases (thèmes principaux E à G)

Les cours II, IV et VI, VIIa et VIIb sont évalués avec deux notes. Ces notes se nomment:

- Technique des motocycles (thèmes principaux A à D);
- Bases (thèmes principaux E à G).

Chaque note comprend les prestations attribuées aux thèmes principaux (X) des cours correspondants.

Partie D Procédure de qualification

1. Organisation

- 1 La procédure de qualification doit établir si la personne en formation a atteint les objectifs de formation fixés dans le plan de formation.
- 2 La procédure de qualification a lieu dans une entreprise appropriée ou dans une école professionnelle. Durant sa procédure de qualification, la personne en formation dispose d'un poste de travail et des installations nécessaires en parfait état.
- 3 La convocation à l'examen précise quel matériel la personne en formation doit apporter.

2. Domaines de qualification, points d'appréciation et notes d'expérience

Domaines	Point d'appréciation	Facteurs de pondération	Durée
Travail pratique Vérification de l'atteinte des objectifs évaluateurs de l'entreprise et du cours interentreprises (coefficient 2)	- Technique des motocycles - Bases	50 % 50 %	16 heures
Connaissances professionnelles Vérification de l'atteinte des objectifs évaluateurs de l'enseignement des connaissances professionnelles (coefficient 1)	- Technique des motocycles - Bases	70 % 30 %	4 heures max., dont ½ heure max. par oral
Note d'expérience (coefficient 1)	Enseignement des connaissances professionnelles - Cours interentreprises	50 % 50 %	
Culture générale (coefficient 1)	Conformément à l'ordonnance de l'OFFT concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale		

En cas de formation complémentaire ou abrégée, seules les notes des années accomplies sont prises en compte pour le calcul de la note d'expérience.

- 1 Le point d'appréciation «Technique des motocycles» comprend les domaines de compétences opérationnelles A à D et le point d'appréciation «Bases» les domaines de compétences opérationnelles E à G.
- 2 Dans le domaine de qualification «Connaissances professionnelles», les points d'appréciation «Technique des motocycles» et «Bases» font l'objet d'un examen écrit et oral. Pour ce faire, les points obtenus lors des épreuves écrites et orales sont totalisés afin de servir au calcul de la note se rapportant au point d'appréciation de la rubrique correspondante.
- 3 Pour déterminer les notes se rapportant aux points d'appréciation, les sous-points d'appréciation sont tout d'abord évalués au moyen de points ou de notes.
- 4 L'évaluation des sous-points d'appréciation prend également en compte les compétences méthodologiques, sociales et personnelles selon une pondération appropriée.
- 5 Les notes des domaines de qualification correspondent à la moyenne des notes ou des demi-notes se rapportant aux points d'appréciation et sont arrondies à la première décimale.

Approbation et entrée en vigueur

Le présent plan de formation entre en vigueur le 1^{er} janvier 2012.

Aarau, le 12 août 2011

2roues Suisse

2roues Suisse

sig. Peter Sommer
Président central

sig. Daniel Schärer
Secrétaire central

Le présent plan de formation est approuvé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie conformément à l'article 9, al. 1 de l'ordonnance sur la formation professionnelle de mécaniciennes en motocycles CFC / mécaniciens en motocycles CFC du 5 septembre 2011.

Berne, le 5 septembre 2011

OFFICE FÉDÉRAL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA TECHNOLOGIE

sig. Ursula Renold
Directrice

Annexe 1 au plan de formation:

Liste des documents nécessaires à la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale
du 5 septembre 2011

Document	Date d'entrée en vigueur	Source	
		1	2
Ordonnance sur la formation professionnelle initiale	05.09.2011		X
Plan de formation avec dossier de formation intégré	05.09.2011	X	
Mesures d'accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé (annexe 2)	02.03.2017		
Rapport (de formation)	2012	X	
Programme pour les entreprises formatrices	2012	X	
Liste de l'équipement minimal de l'entreprise formatrice	25.06.2012	X	
Programme pour les cours interentreprises	2012	X	
Règlement d'organisation pour les cours interentreprises	25.06.2012	X	
Programme pour l'enseignement des connaissances professionnelles	2012	X	
Directives concernant la procédure de qualification	15.10.2012	X	
Recommandation sur la formation complémentaire	25.06.2012		

Adresses de référence

- 2roues Suisse
Bahnhofstrasse 86
5001 Aarau
Tél. +41 (0)62 823 37 85
Fax +41 (0)62 823 37 84
info@2radschweiz.ch
www.2radschweiz.ch
- Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) Version papier
Fellerstrasse 21
3003 Berne
Tél. +41 (0)58 465 50 00
Fax ++41 (0)58 465 50 09
info@bbl.admin.ch
www.bbl.admin.ch

Secrétariat d'Etat à la formation à la recherche et à l'innovation Version électronique
(SEFRI)
www.sbf.admin.ch

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

L'article 4, alinéa 1 de l'ordonnance 5 relative à la loi sur le travail du 28 septembre 2007 (Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5; RS 822.115) **interdit d'employer des jeunes à des travaux dangereux**. Par travaux dangereux, on entend tous les travaux qui, de par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la formation, à la sécurité des jeunes ou à leur développement physique et psychique. Par dérogation à l'article 4, alinéa 1 OLT 5, les apprentis peuvent accomplir, dès l'âge de 15 ans et selon leur degré de formation, des travaux dangereux définis dans l'annexe à l'ordonnance de formation professionnelle pour les mécaniciennes / mécaniciens en motocycles CFC, pour autant que les mesures d'accompagnement suivantes soient respectées dans le cadre des thèmes de prévention au sein de l'entreprise :

Exceptions à l'interdiction de travaux dangereux (Référence : liste de contrôle SECO)	
Para- graphie	Travaux dangereux (Désignation selon liste de contrôle SECO)
3a	Travaux qui surchargent les jeunes sur le plan physique : manipulation manuelle de charges de plus de <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg pour des jeunes hommes jusqu'à 16 ans, • 19 kg pour des jeunes hommes de 16 à 18 ans, • 11 kg pour des jeunes femmes jusqu'à 16 ans, • 12 kg pour des jeunes femmes de 16 à 18 ans.
4c	Travaux exposant à un bruit dangereux (bruit continu, bruit impulsif). Exposition au bruit à partir d'un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX de 85 dB (A).
4e	Travaux présentant un danger d'électrification
4g	Travaux avec des agents sous pression (gaz, vapeurs, huiles).
4h	Travaux avec rayonnement non-ionisant : lumière UV à ondes longues (soudage avec arc électrique)
5a	Travaux exposant à un danger notable d'incendie ou d'explosion : 3. aérosols inflammables (H222), 4. liquides inflammables (H225),
5b	Travaux avec des composants chimiques générant des dangers physiques notables : 2. Matériaux, substances et mélanges qui, en tant que gaz, vapeurs, fumées ou poussières, produisent un mélange inflammable en cas de contact avec l'air, notamment l'essence
6a	Travaux exposant à des produits chimiques nocifs (par inhalation, via les voies respiratoires, par voie dermique, via le contact avec la peau et voie orale, via la bouche) ou assortis d'un risque de danger : Travaux avec des substances ou préparations répertoriées avec au moins un des avertissements suivants : 4. toxicité spécifique de certains organes après exposition prolongée (H373), 6. sensibilisation de la peau (H317), 7. risques cancérigènes (H351), 9. altération de la fertilité (H361, H361d).
6b	Travaux exposant à un risque notable d'intoxication ou d'empoisonnement : 1. Matériaux, substances et mélanges (notamment gaz, vapeurs, fumées, poussières) présentant une des caractéristiques de l'alinéa 6 a, comme par ex. fumées de soudage, gaz d'échappement de moteurs à combustion
8b	Travaux avec des outils de travail en mouvement dont les parties dangereuses ne sont pas protégées, ou seulement partiellement par des dispositifs de sécurité réglables, notamment des zones d'entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d'écrasement et de collision.

Travaux dangereux (basés sur les compétences opérationnelles)	Danger(s)	§ ²	Thèmes de prévention pour instruction-formation/directives et contrôle	Mesures d'accompagnement par personnel spécialisé ¹ de l'entreprise					
				Formation entreprise	Soutien CIE	Soutien EP	Directives aux apprentis	Permanent	Fréquent
Manipulation manuelle, port et déplacement de lourdes charges	<ul style="list-style-type: none"> • Surcharge du système locomoteur 	3a	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser le déroulement du travail de manière ergonomique • Utiliser une technique de levage appropriée • Utiliser des moyens auxiliaires et des supports de transport techniques • Varier les activités • Respecter les pauses <p>Suva MB 44018.f. „Soulever et porter correctement une charge“</p> <p>CFST 6245.f. „Transport manuel de charges“</p> <p>Directive de l'ordonnance 3 de la loi sur le travail „Commentaire à l'art. 25, alinéa 2“</p>	-	1ère aa	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4 aa
Travaux avec air comprimé	<ul style="list-style-type: none"> • Projection de pièces • Pénétration d'air comprimé dans le corps via des blessures cutanées • Bruit • Rejet de raccords de tuyaux 	4c 4g	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les instructions d'utilisation • Porter un équipement de protection individuelle (EPI) adapté <p>Suva CL 67054.f. „Air comprimé“</p>	Cours I	-	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4 ème aa
Utilisation d'entraînements électriques, batteries, chargeurs, installations de démarrage et d'éclairage et systèmes d'allumage	<ul style="list-style-type: none"> • Electrocuton • Altération du rythme cardiaque • Arrêt respiratoire • Brûlures par arc électrique 	4e	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les instructions des fabricants de véhicules <p>Suva MB 88814.f. „5 + 5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques. Pour personnes qualifiées“</p> <p>Suva MB 44087.f. „Electricité en toute sécurité“</p>	1ère – 4ème aa	1ère – 4ème aa	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4ème aa
Mesurer le degré et la perte de pression, détecter les manquements	<ul style="list-style-type: none"> • Lésions oculaires par des pièces projetées 	4g	<ul style="list-style-type: none"> • Porter un équipement de protection individuelle (EPI) adapté • Se tenir à l'écart de la zone dangereuse 	C V/II	-	Instruction et application pratique	3ème aa	4ème aa	-
Effectuer des travaux de maintenance sur le refroidissement du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Etre atteint par des pièces projetées • Lésion par fluide sous pression 	4g	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les instructions du fabricant • Porter un EPI adapté 	C II/III	3ème aa	Instruction et application pratique	2ème aa	3ème aa	4ème aa
Soudage et brasage (Installations de soudage et de brasage au gaz, installations de soudage électrique et en atmosphère inerte)	<ul style="list-style-type: none"> • Electrocuton • Rayonnement (aveuglement ou éblouissement des yeux, brûlures cutanées) • Bruit 	4c 4e 4g 4h 5a 6a	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de sécurité lors de soudage/brasage • Garantir un système d'aspiration efficace des fumées de soudage et / ou une aération artificielle • Porter un EPI adapté <p>Prendre des mesures de protection adéquates contre l'incendie</p>	K III/V	-	Instruction et application pratique	2. Lj	3. Lj	4. Lj

¹ On entend par personnel spécialisé toute personne ayant un certificat fédéral de capacité dans le domaine spécifique de l'apprenti (attestation professionnelle fédérale, si prévue dans ORFO) ou une qualification équivalente.

² Paragraphes selon liste de contrôle SECO „Les travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale“

Travaux dangereux (basés sur les compétences opérationnelles)	Danger(s)	§ 2	Thèmes de prévention pour instruction-formation/directives et contrôle	Mesures d'accompagnement par personnel spécialisé ¹ de l'entreprise						
				Formation apprentis entreprise	Soutien CIE	Soutien EP	Directives aux apprentis	Permanent	Fréquent	Occasionnel
	<ul style="list-style-type: none"> Risques mécaniques (par ex. basculement des bouteilles de gaz, trébuchement sur tuyaux de gaz, glissement de la pièce) Gaz et fumées nocifs Danger d'incendie et d'explosion 	6b	<p>Suva CL 67103.f „Soudage, coupage, brasage et chauffage (travaux à la flamme)“</p> <p>Suva CL 67104.f „Soudage et coupage (travaux de soudage à l'arc)“</p> <p>Suva MB 44053.f „Soudage et coupage, protection contre les fumées, poussières, gaz et vapeurs“</p> <p>Suva MB 44047.f „Attention la mort guette dans les récipients vides“</p> <p>Suva FP 84012.f „La protection incendie lors des travaux de soudage“</p> <p>Suva FP 84011.F „La sécurité c'est réalisable. Souder à l'intérieur de réservoirs et dans des locaux exigus“</p>							
Utilisation de substances dangereuses telles qu'essence, lubrifiants, produits de nettoyage, solvants liquides de refroidissement et colles	<ul style="list-style-type: none"> Danger incendie / explosion Irritation de la peau, des muqueuses et voies respiratoires Effets corrosifs Allergies, eczéma Lésions oculaires (éclaboussures) 	5a 5b 6a	<ul style="list-style-type: none"> Se conformer aux fiches des données de sécurité Porter un EPI adapté Protection de la peau <p>Suva MB 11030.f „Substances dangereuses. Ce qu'il faut savoir“</p> <p>Suva MB 44074.f „Protection de la peau au travail“</p>	1ère aa	-	1ère aa	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4ème aa
Vérifier et entretenir les batteries plomb-acide (charger et remplir les batteries, ponter les véhicules)	<ul style="list-style-type: none"> Explosion (gaz détonant) Corrosion de la peau et des yeux par l'acide 	4g 5a 6a	<ul style="list-style-type: none"> Suivre les instructions du fabricant Ne charger des batteries de démarrage que dans des locaux aérés Porter un EPI adapté (lunette de protection, gants et tablier résistant à l'acide) Raccordement des câbles de pontage selon l'ordre et les positions donnés. Ne pas ponter de batteries gelées 	1ère aa	C II	1ère – 3ème aa	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4ème aa
Travaux sur des moteurs à combustion en marche	<ul style="list-style-type: none"> Intoxication par gaz d'échappement 	6b	<ul style="list-style-type: none"> Aspirer les gaz d'échappement à la source 	1ère aa	C II	1ère aa	Instruction et application pratique	1ère aa	2ème aa	3/4ème aa
Travaux mécaniques tels que traçage, sciage, perçage, fraisage et chanfrein avec perceuses d'établi, meuleuses d'angle	<ul style="list-style-type: none"> Etre happé, aspiré, écrasé, bloqué Etre atteint par la projection de pièces Blessures par piqûre et coupure Lésions oculaires Bruit 	4c 8b	<ul style="list-style-type: none"> Se conformer aux instructions d'utilisation Ne pas manipuler, court-circuiter, enlever ou modifier les dispositifs de sécurité Porter un vêtement de travail et un EPI adaptés <p>CFST 6203.f „Sécurité et protection de la santé dans le secteur automobile“</p> <p>Suva CL 67099.f „Presses hydrauliques“</p> <p>Suva FP 84015.f „Vous disiez ? Questions-réponses sur le bruit“</p>	1ère aa	C I	1. Lj	Instruction et application	1ère aa	2ème aa	3/4ème aa
Travaux avec machines à équiper, à monter les pneus, presse d'atelier, installation de nettoyage à haute pression.										

Légende: CIE : cours interentreprises ; EP : école professionnelle.

Autres abréviations : cours I : C.I. ; EPI : équipement protection individuelle ; aa : année d'apprentissage

Ces mesures d'accompagnement, élaborées conjointement par l'Omt et un/e spécialiste de la sécurité au travail, entrent en vigueur le 1^{er} avril 2017.

Aarau, 26.2.2017

Zroues Suisse

Le président / la présidente

Le secrétaire / la secrétaire

sig. Peter Sommer

sig. Daniel Schärer

Ces mesures d'accompagnement ont été approuvées par le secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI selon l'article 4 alinéa 4 de l'OLT 5 et approbation du secrétariat d'Etat à l'économie SECO le 2 mars 2017.

Berne, 2 mars 2017

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

sig. Jean-Pascal Lüthi
Responsable service formation professionnelle initiale et maturités

