

# Norme professionnelle du Sceau rouge

## Technicien/technicienne de motocyclettes



[sceau-rouge.ca](http://sceau-rouge.ca)  
[red-seal.ca](http://red-seal.ca)



**NORME**  
**PROFESSIONNELLE**  
**DU SCEAU ROUGE**  
**TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE**  
**MOTOCYCLETTES**



Titre : Technicien/technicienne de motocyclettes

Vous pouvez télécharger cette publication en ligne sur le site [canada.ca/publicentre-EDSC](http://canada.ca/publicentre-EDSC). Ce document est aussi offert sur demande en médias substituts (gros caractères, braille, MP3, CD audio, fichiers de texte sur CD, DAISY ou PDF accessible) en composant le 1 800 O-Canada (1 800 622-6232). Si vous utilisez un télécriteur (ATS), composez le 1 800 926-9105.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2020

Pour des renseignements sur les droits de reproduction : [droitdauteur.copyright@HRSDC-RHDCC.gc.ca](mailto:droitdauteur.copyright@HRSDC-RHDCC.gc.ca)

**PDF**

N° de cat. : Em15-3/29-2021F-PDF

ISBN/ISSN : 978-0-660-37968-5

# INTRODUCTION

***Le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA) reconnaît la présente Norme professionnelle du Sceau rouge (NPSR) comme la norme du Sceau rouge pour le métier de Technicien/technicienne de motocyclettes.***

## Historique

Lors de la première Conférence nationale sur l'apprentissage professionnel et industriel qui s'est tenue à Ottawa en 1952, il a été recommandé de demander au gouvernement fédéral de collaborer avec les comités et les fonctionnaires provinciaux et territoriaux chargés de l'apprentissage pour rédiger des normes d'un certain nombre de métiers spécialisés. Emploi et Développement social Canada (EDSC) finance le Programme du Sceau rouge, dont le personnel, sous la direction du CCDA, élabore une norme professionnelle nationale pour chaque métier Sceau rouge.

Les objectifs des NPSR sont les suivants :

- décrire et regrouper les tâches qu'exécutent les travailleuses et les travailleurs qualifiés;
- déterminer les tâches exécutées dans chaque province et dans chaque territoire;
- élaborer des outils servant à la préparation des examens interprovinciaux du Sceau rouge et des outils d'évaluation pour les autorités en matière d'apprentissage et de reconnaissance professionnelle;
- élaborer des outils communs pour la formation en apprentissage en cours d'emploi ou technique au Canada;
- faciliter la mobilité des apprenties et des apprentis ainsi que des travailleuses et des travailleurs qualifiés au Canada;
- fournir des normes professionnelles aux employeuses et aux employeurs, aux employées et aux employés, aux associations, aux industries, aux établissements de formation et aux gouvernements.

Toute question, tout commentaire ou toute suggestion de changement, de correction ou de révision concernant la présente NPSR ou ses produits connexes peuvent être envoyés à l'adresse suivante :

Division des métiers et de l'apprentissage  
Direction de l'apprentissage et des initiatives sectorielles  
Emploi et Développement social Canada  
140, promenade du Portage, Portage IV, 6<sup>e</sup> étage  
Gatineau (Québec) K1A 0J9

# REMERCIEMENTS

Le CCDA et EDSC tiennent à exprimer leur gratitude aux gens du métier, aux entreprises, aux associations professionnelles, aux syndicats, aux ministères et aux organismes gouvernementaux des provinces et des territoires ainsi qu'à toute autre personne ayant participé à la production de la présente publication.

Des remerciements particuliers sont adressés aux représentants ci-dessous, qui ont grandement contribué à la version initiale de la présente NPSR et qui ont fourni des conseils d'experts tout au long de son élaboration :

Phil Warnell	Nouvelle-Écosse
John MacAusland	Île-du-Prince-Édouard
Dave Shepherd	Ontario
Thomas Bowman	Ontario
Gord Gingles	Manitoba
James Carlin	Alberta
Dave Gagné	Alberta
Steve Coates	Colombie-Britannique
Scott Szollos	Ontario
Daniel McRann	Alberta
Michael A. Charbula	Colombie-Britannique

La présente NPSR a été préparée par le personnel de la Direction de l'apprentissage et des initiatives sectorielles d'EDSC. La coordination, la facilitation et la production ont été effectuées par l'équipe d'élaboration des NPSR de la Division des métiers et de l'apprentissage. L'Île-du-Prince-Édouard, la province hôte, a aussi pris part à l'élaboration de la présente NPSR.

# STRUCTURE DE LA NORME PROFESSIONNELLE

La présente NPSR contient les sections suivantes :

**Méthodologie** : aperçu du processus d'élaboration, de révision, de validation et de pondération de la NPSR.

**Description du métier de technicien/technicienne de motocyclettes** : aperçu des fonctions, du milieu de travail, des tâches à exécuter, des métiers semblables et de l'avancement professionnel.

**Tendances dans le métier de technicien/technicienne de motocyclettes** : certaines tendances que l'industrie a déterminées comme étant les plus importantes pour les travailleuses et les travailleurs dans ce métier.

**Sommaire des compétences essentielles** : aperçu de la façon dont chacune des neuf compétences essentielles est mise en pratique dans ce métier.

**Niveau de performance auquel s'attend l'industrie** : description des attentes relatives au niveau de performance dans l'exécution des tâches et information sur les codes, les normes et les règlements particuliers qui doivent être respectés.

**Exigences linguistiques** : description des exigences linguistiques pour travailler et étudier dans ce métier au Canada.

**Diagramme à secteurs de la pondération de l'examen du Sceau rouge** : graphique montrant les pourcentages de questions attribuées aux activités principales à l'échelle nationale.

**Tableau des tâches** : tableau exposant les activités principales, les tâches et les sous-tâches comprises dans la présente NPSR.

**Activité principale** : plus grande division dans la norme composée d'un ensemble distinct d'activités effectuées dans le métier.

**Tâches** : actions particulières représentant les activités comprises dans une activité principale.

**Description de la tâche** : description générale d'une tâche.

**Sous-tâches** : actions particulières représentant les activités comprises dans une tâche.

**Compétences** :

**Critères de performance** : description des activités effectuées dans le cadre d'une sous-tâche.

**Preuves de compétence** : confirmation que les activités effectuées dans le cadre d'une sous-tâche sont conformes au niveau de performance attendu d'une compagne ou d'un compagnon.

**Connaissances :**

**Résultats d'apprentissage** : notions qui doivent être apprises relativement à une sous-tâche au cours de la formation technique ou en classe.

**Objectifs d'apprentissage** : sujets qui doivent être couverts durant la formation technique ou en classe pour atteindre les résultats d'apprentissage de la sous-tâche.

**Champs d'application** : éléments qui apportent une description plus approfondie d'un terme employé dans les sections « Critères de performance », « Preuves de compétence », « Résultats d'apprentissage » ou « Objectifs d'apprentissage ».

**Appendice A – Acronymes** : liste des acronymes utilisés dans la norme et leur signification.

**Appendice B – Outils et équipement / Tools and Equipment** : liste non exhaustive des outils et de l'équipement utilisés dans le métier.

**Appendice C – Glossaire / Glossary** : définitions ou explications de certains termes techniques utilisés dans la norme.

# MÉTHODOLOGIE

## Élaboration de la NPSR

Au cours d'un atelier national dirigé par une équipe de facilitatrices et de facilitateurs, un groupe d'expertes et d'experts de métier, d'instructrices et d'instructeurs ainsi que d'employeuses et d'employeurs élabore une ébauche de la NPSR. Cette ébauche comprend toutes les tâches accomplies dans le métier, divisées en catégories, et décrit les connaissances et les compétences qu'une personne doit avoir pour exercer le métier.

## Sondage en ligne

L'ébauche de la norme est mise à la disposition des intervenants aux fins de révision et de validation des activités qui y sont décrites. Ces intervenants sont invités à participer au processus de consultation par l'entremise des autorités d'apprentissage, ainsi que des groupes d'intervenants nationaux.

## Révision de l'ébauche de la NPSR

L'équipe responsable de l'élaboration de la NPSR envoie une copie de la version anglaise de la NPSR ainsi que la version traduite en français aux autorités provinciales et territoriales, qui consultent des représentantes et des représentants de l'industrie pour en faire la révision. Ensuite, les suggestions de ces derniers sont évaluées et incorporées dans la norme.

## Validation et pondération de la NPSR

Les provinces et les territoires participants consultent également les représentantes et les représentants de l'industrie pour valider et pondérer la NPSR dans le but de planifier l'élaboration de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier. La validation et la pondération des activités principales, des tâches et des sous-tâches de la NPSR se font comme suit :

<b>ACTIVITÉ PRINCIPALE</b>	Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque activité principale dans un examen couvrant tout le métier.
<b>TÂCHES</b>	Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque tâche d'une activité principale.
<b>SOUS-TÂCHES</b>	Chaque province et chaque territoire indique par un OUI ou un NON si ses travailleuses et ses travailleurs qualifiés effectuent chacune des sous-tâches du métier.

Les résultats de cet exercice sont soumis à l'équipe responsable de l'élaboration de la NPSR, qui examine les données et les intègre dans le document. La NPSR présente les résultats de la validation par chaque province et chaque territoire ainsi que les moyennes nationales résultant de la pondération. Les moyennes nationales des pondérations des activités principales et des tâches sont utilisées pour l'élaboration de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier.

La validation de la NPSR vise à déterminer les sous-tâches communes du métier au Canada. Lorsqu'une sous-tâche est exécutée dans au moins 70 % de l'industrie dans les provinces et les territoires participants, elle est considérée comme une sous-tâche commune. Les questions de l'examen interprovincial du Sceau rouge sont élaborées seulement à partir des sous-tâches communes déterminées lors de la validation de la NPSR.

## Définitions relatives à la validation et à la pondération

<b>OUI</b>	sous-tâche exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou dans le territoire
<b>NON</b>	sous-tâche qui n'est pas exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou dans le territoire
<b>NV</b>	NPSR <u>N</u> on <u>V</u> alidée par la province ou par le territoire
<b>ND</b>	métier <u>N</u> on <u>D</u> ésigné par la province ou par le territoire
<b>PAS COMMUNE (PC)</b>	sous-tâche, tâche ou activité principale qui sont exécutées dans moins de 70 % des provinces et des territoires participants et qui ne seront pas évaluées dans l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier
<b>MOYENNES NATIONALES %</b>	pourcentages de questions de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier qui porteront sur chaque activité principale et chaque tâche

## Symboles des provinces et des territoires

<b>NL</b>	Terre-Neuve-et-Labrador
<b>NS</b>	Nouvelle-Écosse
<b>PE</b>	Île-du-Prince-Édouard
<b>NB</b>	Nouveau-Brunswick
<b>QC</b>	Québec
<b>ON</b>	Ontario
<b>MB</b>	Manitoba
<b>SK</b>	Saskatchewan
<b>AB</b>	Alberta
<b>BC</b>	Colombie-Britannique
<b>NT</b>	Territoires du Nord-Ouest
<b>YT</b>	Yukon
<b>NU</b>	Nunavut

# DESCRIPTION DU MÉTIER DE TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE MOTOCYCLETTES

« Technicien/technicienne de motocyclettes » est le titre officiel Sceau rouge de ce métier tel qu'accepté par le CCDA. La présente NPSR couvre les tâches qu'exécute un technicien ou une technicienne de motocyclettes. Veuillez noter que le nom officiel Sceau rouge était auparavant mécanicien/mécanicienne de motocyclettes. Le CCDA a changé le nom du métier pour technicien/technicienne de motocyclettes en 2020.

Les techniciens et techniciennes de motocyclettes travaillent avant tout avec des motocyclettes à deux ou à trois roues, ainsi qu'avec celles de types scouts. Ils inspectent, nettoient, soumettent à l'essai, assemblent, entretiennent et réparent les moteurs, les boîtes de vitesses, les systèmes d'entraînement, les directions, les freins, le châssis et la suspension, les circuits électriques, les systèmes de gestion des véhicules, les systèmes d'alimentation et les systèmes d'échappement et en évaluent l'état. Ils peuvent se spécialiser dans la réparation, la restauration, la personnalisation ou l'entretien de ces systèmes ou assemblages.

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent des outils à main, des outils électriques, des outils pneumatiques, des instruments de mesure, des instruments de diagnostic et d'essai ainsi que de l'équipement d'atelier. Dans ce métier, les ouvrages de référence, la documentation, les ordinateurs et les logiciels sont également des outils nécessaires.

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes peuvent travailler dans des ateliers de service des concessionnaires ou des détaillants de motocyclettes ou dans des établissements indépendants d'entretien. Certains se spécialisent dans une marque ou un type spécifique de motocyclette.

Le bruit, les vapeurs, les odeurs, les composés dangereux, les courants d'air et les vibrations peuvent être présents dans l'environnement de travail. C'est pourquoi les mesures de sécurité sont importantes. Le travail exige souvent de se tenir debout, de se pencher, de ramper, de soulever, de tirer et de s'étirer pendant de longues périodes.

Les qualités importantes que devrait posséder un technicien ou une technicienne de motocyclettes sont une bonne coordination œil-main, de bonnes aptitudes mécaniques, des compétences en gestion du temps, la capacité d'utiliser des documents, des compétences en calcul, une pensée logique, des habiletés en matière de prise de décisions, une excellente aptitude en communication et une capacité de se tenir au courant des percées technologiques. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent également pouvoir faire des essais routiers avec différentes motocyclettes.

Avec l'expérience, les techniciens et les techniciennes de motocyclettes peuvent être promus à des postes de superviseur ou de superviseure, de contremaître d'atelier, de directeur ou de directrice de l'entretien ou d'instructeur ou d'instructrice. Certains techniciens et certaines techniciennes de motocyclettes peuvent devenir propriétaires de leur propre garage ou atelier spécialisé de motocyclettes. Grâce à une formation supplémentaire, les techniciens et les techniciennes de motocyclettes peuvent utiliser leurs compétences et leurs connaissances pour travailler sur d'autres véhicules et équipements, notamment les véhicules tout-terrain, les motoneiges, les motomarines et les appareils de plein air motorisés.

# TENDANCES DANS LE MÉTIER DE TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE MOTOCYCLETTES

## ***Technologie***

Les véhicules électriques à propulsion sont nouveaux sur le marché, et les tendances laissent croire que ce type de motocyclette gagnera en popularité et deviendra plus courant, à mesure que leur autonomie et leur rendement seront améliorés. Les batteries de ces véhicules électriques ont une plus grande densité d'énergie. Ces batteries comportent de nouvelles combinaisons de matériaux, ce qui peut demander des soins supplémentaires lors de leur entreposage, leur chargement et leur élimination.

Les véhicules à roues multiples à inclinaison ont récemment fait leur entrée sur le marché canadien. Par conséquent, il se peut que les techniciens et les techniciennes de motocyclettes aient à connaître les éléments spécifiques de ces véhicules, en particulier les éléments relatifs à la direction et la suspension.

Les systèmes d'assistance au conducteur ne se limitent plus aux motocyclettes haute performance; elles sont maintenant la norme pour une vaste gamme de motocyclettes. En plus de ces systèmes, les systèmes d'infodivertissement suivent les demandes des consommateurs. La technologie permet également au consommateur de recevoir facilement l'information concernant les calendriers d'entretien et les rappels.

Il y a une plus grande utilisation des technologies comme les suspensions à commande électrique, les boîtes de vitesses entièrement automatiques et les systèmes de démarrage sans clé.

Les systèmes d'éclairage à DEL sont plus communs, sont plus efficaces et demandent moins de courant.

Les systèmes d'arrêt et redémarrage automatique du moteur ont été mis en place de façon limitée, mais pourraient devenir plus communs dans les motocyclettes à l'avenir.

## ***Pratiques de travail***

On place une importance grandissante sur les habiletés de communication et la documentation des travaux. Les fabricants et les détaillants ont accès à davantage de systèmes de gestion de l'information pour assurer le suivi des motocyclettes et pour que les services d'entretien puissent planifier leur travail. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent posséder de bonnes compétences en informatique pour se tenir au courant de ces nouvelles technologies.

On se concentre davantage sur le remplacement de pièces entières plutôt que la réparation et la remise en état des pièces. Ceci ne change pas le fait que le travail effectué est hautement complexe, surtout dans le domaine du diagnostic des motocyclettes.

Les changements démographiques chez les consommateurs poussent les ateliers à être plus ouverts et à offrir une gamme plus vaste de produits et de services.

## ***Tendances en matière de santé et d'environnement***

La réglementation environnementale entourant les déchets est plus rigoureuse. Il y a davantage d'exigences concernant le recyclage et l'élimination des déchets dans l'industrie. Les ateliers offrent plus de solvants et de produits de nettoyage écologiques.

Des exigences concernant l'inspection plus fréquente de l'équipement ont été mises en place afin d'assurer la santé et la sécurité des travailleurs et des travailleuses. Il y a également davantage d'exigences entourant les échangeurs d'air et la surveillance du monoxyde de carbone.

# SOMMAIRE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES

Les compétences essentielles sont les compétences nécessaires pour vivre, pour apprendre et pour travailler. Elles sont à la base de l'apprentissage de toutes les autres compétences et permettent aux gens d'évoluer avec leur emploi et de s'adapter aux changements du milieu du travail.

Grâce à des recherches approfondies, le gouvernement du Canada et d'autres organismes nationaux et internationaux ont déterminé et validé neuf compétences essentielles. Ces compétences sont mises en application dans presque tous les métiers et dans la vie quotidienne sous diverses formes.

Le présent document peut renfermer une description de la mise en pratique de ces compétences dans les énoncés de compétences et de connaissances nécessaires pour exécuter chaque sous-tâche du métier. Un aperçu des exigences pour chaque compétence essentielle tiré des profils des compétences essentielles suit. Le lien vers le profil complet des compétences essentielles se trouve au <http://www.sceau-rouge.ca/>.

---

## LECTURE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent leurs aptitudes en lecture pour comprendre les bons de travail, les manuels d'entretien, les documents de formation et les bulletins d'entretien. Ils lisent les règlements régissant la sécurité routière, le bruit et les normes relatives aux émissions des motocyclettes et des scouteurs.

---

## UTILISATION DE DOCUMENTS

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes travaillent avec des documents comme les bons de travail, les estimations, les grilles d'inspection, les commandes de pièces, les rapports diagnostiques en temps réel, et les manuels d'installation et d'entretien. Ils consultent et étudient également un éventail de graphiques, de tableaux et de dessins techniques, comme les dessins d'assemblage, les schémas et les dessins écorchés.

---

## RÉDACTION

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes rédigent de courtes notes et des descriptions. Ils rédigent des notes pour tenir un registre de leurs observations et de leurs recommandations, tant pour eux-mêmes que pour les clients et les autres gens de métiers. Bien qu'une bonne partie de ces registres sont saisis à l'ordinateur, une écriture lisible constitue un atout.

---

## COMMUNICATION ORALE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent leurs aptitudes en communication orale pour discuter des détails sur le travail avec leurs collègues, les apprentis, les fournisseurs et les clients.

---

## CALCUL

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent leurs aptitudes en calcul pour comparer et calculer l'état de fonctionnement des pièces, les mesures, les tours par minutes, la vitesse, le horsepower et le couple. Ils prévoient les répercussions des réparations et des modifications sur la performance d'un moteur. Ils peuvent avoir à calculer le temps de travail requis pour préparer les soumissions de prix et les factures.

---

## **RAISONNEMENT**

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent leur capacité à résoudre les problèmes pour déterminer les exigences des clients et pour leur expliquer les démarches et les réparations à effectuer. Ils utilisent leurs habiletés de prise de décision pour déterminer l'ordre des opérations et pour sélectionner les outils, les pièces et les démarches nécessaires pour effectuer le travail. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent leurs habiletés de pensée critique pour déterminer les causes des défaillances, des défauts et des défauts.

---

## **TRAVAIL D'ÉQUIPE**

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes travaillent généralement seuls, mais doivent coordonner leur travail avec les techniciens au service des pièces et les fournisseurs. Ils peuvent donner leur avis et aider les autres techniciens et techniciennes. Ils peuvent également aider lors du mentorat des apprentis.

---

## **TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE**

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent les bases de données pour accéder aux renseignements des clients et aux détails sur les travaux antérieurs. Ils utilisent les logiciels de communication, comme les boîtes courriel, pour échanger des renseignements avec les fournisseurs, les fabricants, les collègues et d'autres ateliers de réparation de motocyclettes. L'équipement de diagnostic dont ils se servent exploite des applications logicielles. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent également l'Internet pour accéder aux spécifications, aux bulletins de service techniques, aux notifications de rappel et aux manuels d'instruction.

---

## **APPRENTISSAGE CONTINU**

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent se tenir au courant des avancées technologiques et des lois régissant les inspections de sécurité et les émissions. Ils peuvent suivre une formation pour devenir réparateurs qualifiés pour certains types de motocyclettes. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes apprennent également les uns des autres, en parlant avec leurs collègues, les fournisseurs, les directeurs de l'entretien, et en lisant les documents de l'industrie et les manuels de réparation. La formation en ligne constitue une plateforme essentielle pour que les techniciens et les techniciennes de motocyclettes s'informent sur les nouveaux produits, les nouvelles façons de faire et les nouvelles compétences à acquérir.

# **NIVEAU DE PERFORMANCE AUQUEL S'ATTEND L'INDUSTRIE**

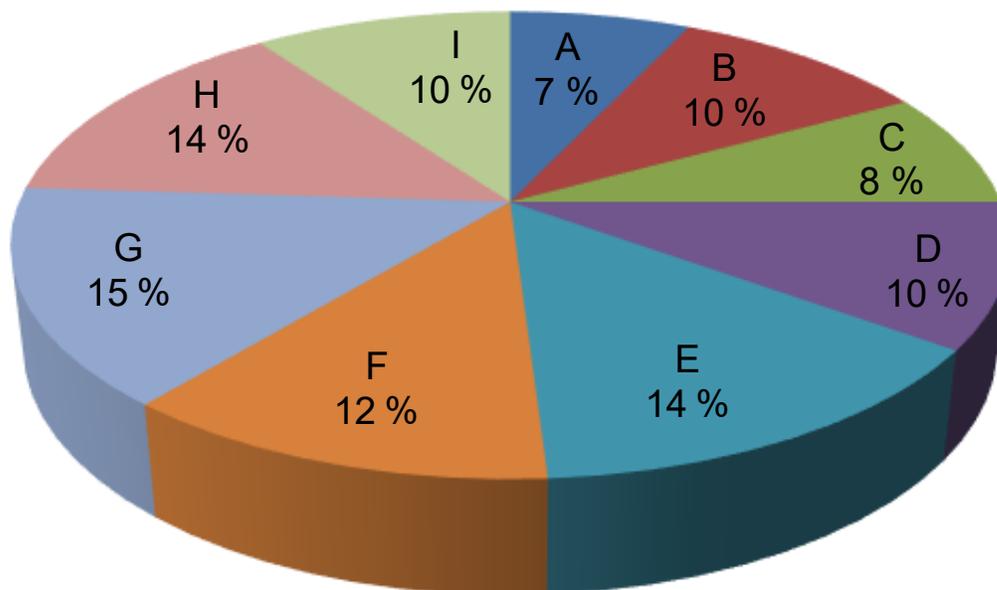
Toutes les tâches doivent être effectuées conformément aux normes et aux règlements provinciaux et territoriaux applicables. Toutes les normes de santé et de sécurité doivent être respectées et observées. Le travail doit être de grande qualité et être effectué efficacement sans gaspillage de matériaux et sans endommager l'environnement. Toutes les exigences des employeurs, des fabricants, des clients et des politiques d'assurance de la qualité doivent être respectées. Au niveau de performance d'un compagnon ou d'une compagne, toutes les tâches doivent être menées avec un minimum d'orientation et de supervision. Au fur et à mesure qu'ils progressent dans leur carrière, il est attendu qu'ils continuent à mettre leurs compétences et leurs connaissances à niveau pour suivre l'évolution de l'industrie et qu'ils favorisent l'apprentissage continu dans leur métier par l'entremise du mentorat d'apprentis et d'apprenties.

# **EXIGENCES LINGUISTIQUES**

Il est attendu que les compagnons et les compagnes peuvent comprendre et communiquer en anglais ou en français, les deux langues officielles du Canada. L'anglais et le français sont les langues des affaires courantes ainsi que les langues d'enseignement dans les programmes de formation en apprentissage.

# DIAGRAMME À SECTEURS

## DE LA PONDÉRATION DE L'EXAMEN DU SCEAU ROUGE



Activité principale A	Mettre en pratique les compétences professionnelles communes	7 %
Activité principale B	Entretien des châssis et des suspensions	10 %
Activité principale C	Entretien des roues et des pneus	8 %
Activité principale D	Entretien des freins	10 %
Activité principale E	Entretien des moteurs	14 %
Activité principale F	Entretien des ensembles de transmission	12 %
Activité principale G	Entretien des circuits électriques	15 %
Activité principale H	Entretien des systèmes de gestion des véhicules	14 %
Activité principale I	Entretien des systèmes d'alimentation en carburant et les systèmes d'échappement	10 %

Ce diagramme à secteurs représente la structure de l'examen interprovincial du Sceau rouge. Les pourcentages sont fondés sur la contribution de gens du métier de partout au Canada. Le tableau des tâches présenté dans les prochaines pages indique la distribution des tâches et des sous-tâches dans chaque activité principale et la distribution des questions attribuées aux tâches. L'examen interprovincial pour ce métier comporte 130 questions.

# TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE MOTOCYCLETTES

## TABLEAU DES TÂCHES ET DE LA PONDÉRATION

### A – Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

**7 %**

<p><b>Tâche A-1</b> Exécuter les tâches liées à la sécurité <b>19 %</b></p>	<p><b>A-1.01</b> Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p>	<p><b>A-1.02</b> Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p>	
<p><b>Tâche A-2</b> Exécuter les tâches courantes du métier <b>31 %</b></p>	<p><b>A-2.01</b> Utiliser les consommables reliés au métier</p>	<p><b>A-2.02</b> Effectuer l'entretien périodique</p>	<p><b>A-2.03</b> Effectuer le remisage</p>
	<p><b>A-2.04</b> Préparer les nouvelles motocyclettes</p>	<p><b>A-2.05</b> Effectuer l'inspection de sécurité</p>	<p><b>A-2.06</b> Vérifier les réparations</p>
<p><b>Tâche A-3</b> Utiliser les outils, l'équipement et les documents <b>34 %</b></p>	<p><b>A-3.01</b> Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic</p>	<p><b>A-3.02</b> Utiliser les instruments de mesure de précision</p>	<p><b>A-3.03</b> Utiliser les outils à main</p>
	<p><b>A-3.04</b> Utiliser les outils et l'équipement de coupage et de chauffage</p>	<p><b>A-3.05</b> Utiliser les outils et l'équipement électriques et pneumatiques</p>	<p><b>A-3.06</b> Utiliser l'équipement d'atelier</p>
	<p><b>A-3.07</b> Utiliser les documents</p>		
<p><b>Tâche A-4</b> Utiliser les techniques de communication et de mentorat <b>16 %</b></p>	<p><b>A-4.01</b> Utiliser les techniques de communication</p>	<p><b>A-4.02</b> Utiliser les techniques de mentorat</p>	

## B – Entretien des châssis et les suspensions

**10 %**

<b>Tâche B-5</b> <b>Diagnostiquer les défauts des châssis et de leurs composants</b> <b>25 %</b>	B-5.01 Diagnostiquer les défauts des cadres	B-5.02 Diagnostiquer les défauts des colonnes de direction	B-5.03 Diagnostiquer les défauts des directions des motocyclettes à trois roues
	B-5.04 Diagnostiquer les défauts des guidons, des repose-pieds et des commandes	B-5.05 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et des accessoires du châssis	
<b>Tâche B-6</b> <b>Faire la maintenance des châssis et de leurs composants</b> <b>23 %</b>	B-6.01 Faire la maintenance des cadres	B-6.02 Faire la maintenance des colonnes de direction	B-6.03 Faire la maintenance des directions des motocyclettes à trois roues
	B-6.04 Faire la maintenance des guidons, des repose-pieds et des commandes	B-6.05 Faire la maintenance des composants auxiliaires et des accessoires du châssis	
<b>Tâche B-7</b> <b>Diagnostiquer les défauts des suspensions</b> <b>27 %</b>	B-7.01 Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions avant	B-7.02 Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues	B-7.03 Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions arrière
	B-7.04 Diagnostiquer les défauts des bras oscillants		
<b>Tâche B-8</b> <b>Faire la maintenance des suspensions</b> <b>25 %</b>	B-8.01 Faire la maintenance des composants des suspensions avant	B-8.02 Faire la maintenance des composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues	B-8.03 Faire la maintenance des composants des suspensions arrière
	B-8.04 Faire la maintenance des bras oscillants		

## C – Entretenir les roues et les pneus

8 %

<b>Tâche C-9</b> Diagnostiquer les défauts des roues et des pneus 43 %	<b>C-9.01 Diagnostiquer les défauts des pneus</b>	<b>C-9.02 Diagnostiquer les défauts des roues à rayons</b>	<b>C-9.03 Diagnostiquer les défauts des roues monoblocs</b>
	<b>C-9.04 Diagnostiquer les défauts des roues multi-branches</b>		
<b>Tâche C-10</b> Faire la maintenance des roues et des pneus 57 %	<b>C-10.01 Faire la maintenance des pneus</b>	<b>C-10.02 Faire la maintenance des roues à rayons</b>	<b>C-10.03 Faire la maintenance des roues monoblocs</b>
	<b>C-10.04 Faire la maintenance des roues multi-branches</b>		

## D – Entretenir les freins

10 %

<b>Tâche D-11</b> Diagnostiquer les défauts des freins 50 %	<b>D-11.01 Diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques</b>	<b>D-11.02 Diagnostiquer les défauts des freins mécaniques</b>	<b>D-11.03 Diagnostiquer les défauts des commandes de freinage</b>
	<b>D-12.01 Faire la maintenance des freins hydrauliques</b>	<b>D-12.02 Faire la maintenance des freins mécaniques</b>	<b>D-12.03 Faire la maintenance des commandes de freinage</b>
<b>Tâche D-12</b> Faire la maintenance des freins 50 %			

## E – Entretenir les moteurs

**14 %**

### Tâche E-13

Diagnostiquer les défauts des moteurs à deux temps et à quatre temps

**48 %**

E-13.01 Diagnostiquer les défauts des culasses

E-13.02 Diagnostiquer les défauts des soupapes des moteurs à deux temps

E-13.03 Diagnostiquer les défauts de la culbute des moteurs à quatre temps

E-13.04 Diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons

E-13.05 Diagnostiquer les défauts des vilebrequins

E-13.06 Diagnostiquer les défauts des contrepoids

E-13.07 Diagnostiquer les défauts des carters de moteurs

E-13.08 Diagnostiquer les défauts des circuits de lubrification

E-13.09 Diagnostiquer les défauts des systèmes de refroidissement

### Tâche E-14

Faire la maintenance des moteurs à deux temps et à quatre temps

**52 %**

E-14.01 Faire la maintenance des culasses des moteurs à quatre temps

E-14.02 Faire la maintenance des soupapes des moteurs à deux temps

E-14.03 Faire la maintenance de la culbute des moteurs à quatre temps

E-14.04 Faire la maintenance des cylindres et des pistons

E-14.05 Faire la maintenance des vilebrequins

E-14.06 Faire la maintenance des contrepoids

E-14.07 Faire la maintenance des carters de moteurs

E-14.08 Faire la maintenance des circuits de lubrification

E-14.09 Faire la maintenance des systèmes de refroidissement

## F – Entretien les ensembles de transmission

**12 %**

<p><b>Tâche F-15</b>  <b>Diagnostiquer les défauts des embrayages et des transmissions primaires</b>  <b>16 %</b></p>	<p><b>F-15.01 Diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées</b></p>	<p><b>F-15.02 Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions primaires</b></p>	<p><b>F-15.03 Diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et des poulies</b></p>
<p><b>Tâche F-16</b>  <b>Faire la maintenance des embrayages et des transmissions primaires</b>  <b>16 %</b></p>	<p><b>F-15.04 Diagnostiquer les défauts des embrayages manuels</b></p>	<p><b>F-15.05 Diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques</b></p>	<p><b>F-15.06 Diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied</b></p>
<p><b>Tâche F-17</b>  <b>Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses</b>  <b>15 %</b></p>	<p><b>F-16.01 Faire la maintenance des transmissions primaires et des roues menées</b></p>	<p><b>F-16.02 Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions primaires</b></p>	<p><b>F-16.03 Faire la maintenance des courroies d'entraînement primaires et des poulies</b></p>
<p><b>Tâche F-18</b>  <b>Faire la maintenance des boîtes de vitesses</b>  <b>23 %</b></p>	<p><b>F-16.04 Faire la maintenance des embrayages manuels</b></p>	<p><b>F-16.05 Faire la maintenance des embrayages automatiques</b></p>	<p><b>F-16.06 Faire la maintenance des démarreurs à pied</b></p>
<p><b>Tâche F-19</b>  <b>Diagnostiquer les défauts des transmissions secondaires</b>  <b>12 %</b></p>	<p><b>F-17.01 Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante</b></p>	<p><b>F-17.02 Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)</b></p>	
<p><b>Tâche F-20</b>  <b>Faire la maintenance des transmissions secondaires</b>  <b>18 %</b></p>	<p><b>F-18.01 Faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante</b></p>	<p><b>F-18.02 Faire la maintenance des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)</b></p>	
	<p><b>F-19.01 Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions secondaires</b></p>	<p><b>F-19.02 Diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b></p>	<p><b>F-19.03 Diagnostiquer les défauts des courroies et des poulies des transmissions secondaires</b></p>
	<p><b>F-20.01 Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions secondaires</b></p>	<p><b>F-20.02 Faire la maintenance des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b></p>	<p><b>F-20.03 Faire la maintenance des courroies et des poulies des transmissions secondaires</b></p>

## G – Entretien les circuits électriques

15 %

<b>Tâche G-21</b> Diagnostiquer les défauts des circuits électriques 67 %	G-21.01 Diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge	G-21.02 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et accessoires électriques	G-21.03 Diagnostiquer les défauts des faisceaux de câbles
	G-21.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage	G-21.05 Diagnostiquer les défauts des démarreurs électriques	
<b>Tâche G-22</b> Faire la maintenance des circuits électriques 33 %	G-22.01 Faire la maintenance des batteries et des systèmes de charge	G-22.02 Faire la maintenance des composants auxiliaires et accessoires électriques	G-22.03 Faire la maintenance des faisceaux de câbles
	G-22.04 Faire la maintenance des systèmes d'allumage	G-22.05 Faire la maintenance des démarreurs électriques	

## H – Entretien les systèmes de gestion des véhicules

14 %

<b>Tâche H-23</b> Diagnostiquer les défauts des systèmes de gestion des véhicules 60 %	H-23.01 Lire les codes d'anomalies	H-23.02 Interpréter les résultats des codes d'anomalies	H-23.03 Tester les circuits et les composants
	H-24.01 Mettre à jour les logiciels	H-24.02 Faire la maintenance des circuits et des composants des systèmes	
<b>Tâche H-24</b> Faire la maintenance des systèmes de gestion des véhicules 40 %			

# I – Entretien des systèmes d'alimentation en carburant et les systèmes d'échappement

**10 %**

<p><b>Tâche I-25</b>  <b>Diagnostiquer les défauts des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement</b>  <b>57 %</b></p>	<p><b>I-25.01 Diagnostiquer les défauts des réservoirs de carburant et de leurs composants</b></p>	<p><b>I-25.02 Diagnostiquer les défauts des systèmes de distribution d'air</b></p>	<p><b>I-25.03 Diagnostiquer les défauts des carburateurs</b></p>
	<p><b>I-25.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'injection de carburant</b></p>	<p><b>I-25.05 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement</b></p>	
<p><b>Tâche I-26</b>  <b>Faire la maintenance des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement</b>  <b>43 %</b></p>	<p><b>I-26.01 Faire la maintenance des réservoirs de carburant et de leurs composants</b></p>	<p><b>I-26.02 Faire la maintenance des systèmes de distribution d'air</b></p>	<p><b>I-26.03 Faire la maintenance des carburateurs</b></p>
	<p><b>I-26.04 Faire la maintenance des systèmes d'injection de carburant</b></p>	<p><b>I-26.05 Faire la maintenance des systèmes d'échappement</b></p>	

# HARMONISATION DE LA FORMATION EN APPRENTISSAGE

Les autorités provinciales et territoriales en matière d'apprentissage sont responsables de leurs programmes d'apprentissage respectifs. Dans un esprit d'amélioration continue et pour faciliter la mobilité de la main d'œuvre au Canada, les autorités participantes ont convenu de travailler ensemble pour harmoniser certains éléments de leurs programmes, lorsque cela est possible. À la suite d'une consultation auprès des intervenants dans un métier en particulier, les autorités participantes se sont entendues pour harmoniser les éléments énumérés plus bas. Il est toutefois important de retenir que l'application de ces éléments harmonisés peut varier d'une province ou d'un territoire à l'autre, en fonction de leurs propres circonstances. Pour obtenir plus de renseignements sur la mise en œuvre dans une province ou un territoire en particulier, contactez l'autorité provinciale ou territoriale en matière d'apprentissage de cette province ou ce territoire.

## 1. Nom du métier

Le nom officiel du métier désigné Sceau rouge est Technicien/technicienne de motocyclettes

## 2. Nombre de niveaux dans le programme d'apprentissage

Le nombre de niveaux de formation technique recommandé pour ce métier est quatre (4).

## 3. Nombre total d'heures de formation en apprentissage

Le nombre total d'heures de formation en cours d'emploi et de formation en classe pour ce métier est 6 400.

## 4. Ordonnement des sujets et des sous-tâches s'y rattachant

Les titres des sujets présentés dans le tableau ci-dessous sont placés dans une colonne pour chaque niveau d'apprentissage en formation technique. Chaque sujet est accompagné des sous-tâches et de leur numéro de référence. Les sujets dans les cellules grises représentent ceux qui sont couverts « en contexte » avec d'autres formations dans les années suivantes.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
			Contexte
			Circuits électriques (Diagnostic)
			Circuits électriques (Faire la maintenance)

**Tâches liées à la sécurité**  
**1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire**  
**1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité**

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p><b>Tâches courantes du métier</b></p> <p>2.01 Utiliser les consommables reliés au métier</p> <p>2.02 Effectuer l'entretien périodique</p> <p>2.03 Effectuer le remisage</p> <p>2.04 Préparer les nouvelles motocyclettes</p>			<p><b>Tâches courantes du métier</b></p> <p>2.05 Effectuer l'inspection de sécurité</p> <p>2.06 Vérifier les réparations</p>
<p><b>Outils, équipement et documents</b></p> <p>3.01 Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic</p> <p>3.02 Utiliser les instruments de mesure de précision</p> <p>3.03 Utiliser les outils à main</p> <p>3.04 Utiliser les outils et l'équipement de coupage et de chauffage</p> <p>3.05 Utiliser les outils et l'équipement électriques et pneumatiques</p> <p>3.06 Utiliser l'équipement d'atelier</p> <p>3.07 Utiliser les documents</p>	<p><b>Outils, équipement et documents</b></p> <p>3.01 Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic</p> <p>3.02 Utiliser les instruments de mesure de précision</p> <p>3.06 Utiliser l'équipement d'atelier</p> <p>3.07 Utiliser les documents</p>	<p><b>Outils, équipement et documents</b></p> <p>3.01 Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic</p> <p>3.02 Utiliser les instruments de mesure de précision</p> <p>3.06 Utiliser l'équipement d'atelier</p> <p>3.07 Utiliser les documents</p>	<p><b>Outils, équipement et documents</b></p> <p>3.01 Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic</p> <p>3.02 Utiliser les instruments de mesure de précision</p> <p>3.06 Utiliser l'équipement d'atelier</p> <p>3.07 Utiliser les documents</p>
<p><b>Communication</b></p> <p>4.01 Utiliser les techniques de communication</p>			<p><b>Mentorat</b></p> <p>4.02 Utiliser les techniques de mentorat</p>
		<p><b>Châssis et leurs composants (Diagnostic)</b></p> <p>5.01 Diagnostiquer les défauts des cadres</p> <p>5.02 Diagnostiquer les défauts des colonnes de direction</p> <p>5.03 Diagnostiquer les défauts des directions des motocyclettes à trois roues</p> <p>5.04 Diagnostiquer les défauts des guidons, des repose-pieds et des commandes</p> <p>5.05 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et des accessoires du châssis</p>	

**Niveau 1****Niveau 2****Niveau 3****Niveau 4****Châssis et leurs composants  
(Faire la maintenance)****6.01 Faire la maintenance  
des cadres****6.02 Faire la maintenance  
des colonnes de direction****6.03 Faire la maintenance  
des directions des  
motocyclettes à trois roues  
motorcycles****6.04 Faire la maintenance  
des guidons, des repose-  
pieds et des commandes****6.05 Faire la maintenance  
des composants auxiliaires  
et des accessoires du  
châssis****Suspensions  
(Diagnostiquer)****7.01 Diagnostiquer les  
défauts des  
composants des  
suspensions avant****7.02 Diagnostiquer les  
défauts des  
composants des  
suspensions avant des  
motocyclettes à trois roues****7.03 Diagnostiquer les  
défauts des  
composants des  
suspensions arrière****7.04 Diagnostiquer les  
défauts des bras  
oscillants****Suspensions (Faire la  
maintenance)****8.01 Faire la maintenance  
des composants des  
suspensions avant****8.02 Faire la maintenance  
des composants des  
suspensions avant des  
motocyclettes à trois roues****8.03 Faire la maintenance  
des composants des  
suspensions arrière****8.04 Faire la maintenance  
des bras oscillants**

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p><b>Roues et pneus (Diagnostiquer)</b>  <b>9.01 Diagnostiquer les défauts des pneus</b>  <b>9.03 Diagnostiquer les défauts des roues monoblocs</b>  <b>9.04 Diagnostiquer les défauts des roues multiplèces</b></p>		<p><b>Roues et pneus (Diagnostiquer)</b>  <b>9.02 Diagnostiquer les défauts des roues à rayons</b></p>	
<p><b>Roues et pneus (Faire la maintenance)</b>  <b>10.01 Faire la maintenance des pneus</b>  <b>10.03 Faire la maintenance des roues monoblocs</b>  <b>10.04 Faire la maintenance des roues multiplèces</b></p>		<p><b>Roues et pneus (Faire la maintenance)</b>  <b>10.02 Faire la maintenance des roues à rayons</b></p>	
<p><b>Freins (Diagnostiquer)</b>  <b>11.01 Diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques</b>  <b>11.02 Diagnostiquer les défauts des freins mécaniques</b></p>			<p><b>Freins (Diagnostiquer)</b>  <b>11.03 Diagnostiquer les défauts des commandes de freinage</b></p>
<p><b>Freins (Faire la maintenance)</b>  <b>12.01 Faire la maintenance des freins hydrauliques</b>  <b>12.02 Faire la maintenance des freins mécaniques</b></p>			<p><b>Freins (Faire la maintenance)</b>  <b>12.03 Faire la maintenance des commandes de freinage</b></p>
		<p><b>Moteurs à deux temps et à quatre temps (Diagnostiquer)</b>  <b>13.01 Diagnostiquer les défauts des culasses</b>  <b>13.02 Diagnostiquer les défauts des soupapes des moteurs à deux temps</b>  <b>13.04 Diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons</b>  <b>13.09 Diagnostiquer les défauts des systèmes de refroidissement</b></p>	<p><b>Moteurs à deux temps et à quatre temps (Diagnostiquer)</b>  <b>13.01 Diagnostiquer les défauts des culasses</b>  <b>13.03 Diagnostiquer les défauts de la culbuterie des moteurs à quatre temps</b>  <b>13.04 Diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons</b>  <b>13.05 Diagnostiquer les défauts des vilebrequins</b>  <b>13.06 Diagnostiquer les défauts des contrepoids</b>  <b>13.07 Diagnostiquer les défauts des carters de moteurs</b>  <b>13.08 Diagnostiquer les défauts des circuits de lubrification</b></p>

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
	<p><b>Moteurs à deux temps et à quatre temps (Faire la maintenance)</b></p> <p>14.02 Faire la maintenance des soupapes des moteurs à deux temps</p> <p>14.04 Faire la maintenance des cylindres et des pistons</p> <p>14.08 Services lubrification system (Two-Stroke)</p> <p>14.09 Faire la maintenance des systèmes de refroidissement</p>	<p><b>Moteurs à deux temps et à quatre temps (Faire la maintenance)</b></p> <p>14.01 Faire la maintenance des culasses des moteurs à quatre temps</p> <p>14.03 Faire la maintenance de la culbute de moteurs à quatre temps</p> <p>14.04 Faire la maintenance des cylindres et des pistons</p> <p>14.05 Faire la maintenance des vilebrequins</p> <p>14.06 Faire la maintenance des contrepoids</p> <p>14.07 Faire la maintenance des carters de moteurs</p> <p>14.08 Faire la maintenance des circuits de lubrification</p>	
	<p><b>Embrayages et transmissions primaires (Diagnostiquer)</b></p> <p>15.01 Diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées</p> <p>15.02 Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions primaires</p> <p>15.03 Diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et des poulies</p> <p>15.04 Diagnostiquer les défauts des embrayages manuels</p> <p>15.05 Diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques</p> <p>15.06 Diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied</p>		

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
	<p><b>Embrayages et des transmissions primaires (Faire la maintenance)</b>  <b>16.01</b> Faire la maintenance des transmissions primaires et des roues menées  <b>16.02</b> Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions primaires  <b>16.03</b> Faire la maintenance des courroies d'entraînement primaires et des poulies  <b>16.04</b> Faire la maintenance des embrayages manuels  <b>16.05</b> Faire la maintenance des embrayages automatiques  <b>16.06</b> Faire la maintenance des démarreurs à pied</p>		
	<p><b>Boîtes de vitesses (Diagnostiquer)</b>  <b>17.02</b> Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)</p>		<p><b>Boîtes de vitesses (Diagnostiquer)</b>  <b>17.01</b> Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante</p>
	<p><b>Boîtes de vitesses (Faire la maintenance)</b>  <b>18.02</b> Faire la maintenance des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)</p>	<p><b>Boîtes de vitesses (Faire la maintenance)</b>  <b>18.01</b> Faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante</p>	<p><b>Boîtes de vitesses (Faire la maintenance)</b>  <b>18.01</b> Faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante</p>
<p><b>Transmissions secondaires (Diagnostiquer)</b>  <b>19.01</b> Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions secondaires  <b>19.03</b> Diagnostiquer les défauts des courroies et des poulies des transmissions secondaires</p>		<p><b>Transmissions secondaires (Diagnostiquer)</b>  <b>19.02</b> Diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</p>	
<p><b>Transmissions secondaires (Faire la maintenance)</b>  <b>20.01</b> Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions secondaires  <b>20.03</b> Faire la maintenance des courroies et des poulies des transmissions secondaires</p>		<p><b>Transmissions secondaires (Faire la maintenance)</b>  <b>20.02</b> Faire la maintenance des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</p>	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p><b>Circuits électriques (Diagnostic)</b>  <b>21.01 Diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge</b>  <b>21.02 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et accessoires électriques</b></p>	<p><b>Circuits électriques (Diagnostic)</b>  <b>21.01 Diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge</b>  <b>21.02 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et accessoires électriques</b>  <b>21.03 Diagnostiquer les défauts des faisceaux de câbles</b>  <b>21.05 Diagnostiquer les défauts des démarreurs électriques</b></p>	<p><b>Circuits électriques (Diagnostic)</b>  <b>21.02 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et accessoires électriques</b>  <b>21.03 Diagnostiquer les défauts des faisceaux de câbles</b>  <b>21.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage</b></p>	
<p><b>Circuits électriques (Faire la maintenance)</b>  <b>22.01 Faire la maintenance des batteries et des systèmes de charge</b>  <b>22.02 Faire la maintenance des composants auxiliaires et accessoires électriques</b></p>	<p><b>Circuits électriques (Faire la maintenance)</b>  <b>22.01 Faire la maintenance des batteries et des systèmes de charge</b>  <b>22.02 Faire la maintenance des composants auxiliaires et accessoires électriques</b>  <b>22.03 Faire la maintenance des faisceaux de câbles</b>  <b>22.05 Faire la maintenance des démarreurs électriques</b></p>	<p><b>Circuits électriques (Faire la maintenance)</b>  <b>22.02 Faire la maintenance des composants auxiliaires et accessoires électriques</b>  <b>22.03 Faire la maintenance des faisceaux de câbles</b>  <b>22.04 Faire la maintenance des systèmes d'allumage</b></p>	
<p><b>Systèmes de gestion des véhicules (Diagnostic)</b>  <b>23.01 Lire les codes d'anomalies</b></p>			<p><b>Systèmes de gestion des véhicules (Diagnostic)</b>  <b>23.02 Interpréter les résultats des codes d'anomalies</b>  <b>23.03 Tester les circuits et les composants</b></p>
			<p><b>Systèmes de gestion des véhicules (Faire la maintenance)</b>  <b>24.01 Mettre à jour les logiciels</b>  <b>24.02 Faire la maintenance des circuits et des composants des systèmes</b></p>
		<p><b>Systèmes d'alimentation en carburant et d'échappement (Diagnostic)</b>  <b>25.01 Diagnostiquer les défauts des réservoirs de carburant et de leurs composants</b>  <b>25.02 Diagnostiquer les défauts des systèmes de distribution d'air</b>  <b>25.03 Diagnostiquer les défauts des carburateurs</b>  <b>25.05 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement</b></p>	<p><b>Systèmes d'alimentation en carburant et d'échappement (Diagnostic)</b>  <b>25.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'injection de carburant</b></p>

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
	<p><b>Systèmes d'alimentation en carburant et d'échappement (Faire la maintenance)</b></p> <p><b>26.01</b> Faire la maintenance des réservoirs de carburant et de leurs composants</p> <p><b>26.02</b> la maintenance des systèmes de distribution d'air</p> <p><b>26.03</b> Faire la maintenance des carburateurs</p> <p><b>26.05</b> Faire la maintenance des systèmes d'échappement</p>		<p><b>Systèmes d'alimentation en carburant et d'échappement (Faire la maintenance)</b></p> <p><b>26.04</b> Faire la maintenance des systèmes d'Injection de carburant</p>

# ACTIVITÉ PRINCIPALE A

## Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

### TÂCHE A-1 Exécuter les tâches liées à la sécurité

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes exercent leurs fonctions en suivant les procédures de sécurité requises et les règlements des provinces et des territoires.

#### A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-1.01.01P	respecter les <b>procédures en matière de sécurité</b>	les <b>procédures en matière de sécurité</b> sont respectées selon les fiches de données de sécurité (FDS), et les politiques et procédures du milieu de travail
A-1.01.02P	stabiliser la motocyclette à l'aide de l' <b>équipement</b>	la motocyclette est stabilisée à l'aide de l' <b>équipement</b> pour l'empêcher de basculer ou de tomber
A-1.01.03P	effectuer l' <b>entretien général</b>	l' <b>entretien général</b> est effectué selon les politiques du milieu de travail
A-1.01.04P	entretenir les <b>outils et l'équipement communs</b> et personnels	les <b>outils et l'équipement communs</b> et personnels sont entretenus pour éviter les blessures

A-1.01.05P	repérer les <b>problèmes de sécurité généraux</b> et en aviser les autres gens de métier	les <b>problèmes de sécurité généraux</b> sont repérés et les autres gens de métier sont avisés
A-1.01.06P	recycler et éliminer les <b>déchets et les matières dangereuses et non dangereuses</b>	les <b>déchets et les matières dangereuses et non dangereuses</b> sont recyclés et éliminés selon les politiques en milieu de travail, et les règlements provinciaux et territoriaux

## CHAMP D'APPLICATION

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : assurer une bonne ventilation, étiqueter les matières dangereuses, assurer un éclairage adéquat, assurer un environnement de travail propre

l'**équipement** comprend : les cales de roue, les supports de roue, les attaches

l'**entretien général** comprend : maintenir le plan de travail propre et exempt d'objets pouvant faire trébucher, tomber ou glisser le personnel

les **outils et l'équipement communs** comprennent : les outils à main, les outils électriques, l'équipement d'atelier, les outils et l'équipement de coupage et de chauffage

les **problèmes de sécurité généraux** comprennent : l'équipement d'atelier brisé ou non sécuritaire, les environnements de travail non sécuritaires, les essais routiers non sécuritaires

les **déchets et les matières dangereuses** comprennent : l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide de frein, les batteries, l'essence

les **déchets et les matières non dangereuses** comprennent : les pneus, les plaquettes de frein, les matières recyclables (acier, aluminium)

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.01.01L	démontrer la connaissance du maintien d'un environnement de travail sécuritaire	nommer les pratiques de travail sécuritaires pour maintenir un environnement de travail sécuritaire
		nommer les droits et les responsabilités des travailleurs
		expliquer les effets à court et à long terme d'une exposition aux <b>déchets et aux matières dangereuses</b> , et aux milieux bruyants
A-1.01.02L	démontrer la connaissance des façons de maintenir un environnement de travail sécuritaire	décrire les façons de stabiliser une motocyclette
		décrire les façons d'effectuer l' <b>entretien général</b>
		décrire les façons d'entretenir les <b>outils et l'équipement communs</b> et personnels
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
A-1.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires en matière de sécurité	expliquer le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et décrire ses applications

	décrire les méthodes et les politiques de sécurité de l'entreprise incluant les exigences en matière de formation en sécurité et les mesures d'urgence
	nommer les lois et les règlements provinciaux et territoriaux sur la santé et la sécurité au travail
	décrire les règlements provinciaux et territoriaux, et les façons d'éliminer les déchets et de recycler les <b>déchets et les matières dangereuses et non dangereuses</b>
	décrire les responsabilités légales des fabricants, des ateliers et des compagnons

## CHAMP D'APPLICATION

les **déchets et les matières dangereuses** comprennent : l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide de frein, les batteries, l'essence

l'**entretien général** comprend : maintenir le plan de travail propre et exempt d'objets pouvant faire trébucher, tomber ou glisser le personnel

les **outils et l'équipement communs** comprennent : les outils à main, les outils électriques, l'équipement d'atelier, les outils et l'équipement de coupage et de chauffage

les **déchets et les matières non dangereuses** comprennent : les pneus, les plaquettes de frein, les matières recyclables (acier, aluminium)

### A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-1.02.01P	sélectionner et utiliser l' <b>EPI</b>	l' <b>EPI</b> est sélectionné et utilisé lors de la manipulation des <b>déchets et des matières dangereuses</b> , lors du travail dans les milieux bruyants, et selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-1.02.02P	utiliser l' <b>équipement de sécurité</b>	l' <b>équipement de sécurité</b> est utilisé selon les règlements provinciaux et territoriaux et les instructions des fabricants
A-1.02.03P	inspecter, entretenir et entreposer l' <b>EPI</b> et l' <b>équipement de sécurité</b>	l' <b>EPI</b> et l' <b>équipement de sécurité</b> sont inspectés, entretenus et entreposés selon les politiques en milieu de travail, et les règlements provinciaux et territoriaux

## CHAMP D'APPLICATION

l'**EPI** comprend : l'équipement de protection des yeux, l'équipement de protection de l'ouïe, les masques protecteurs contre la poussière, les combinaisons, les gants, les bottes de sécurité, les casques de protection homologués

les **déchets et les matières dangereuses** comprennent : l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide de frein, les batteries, l'essence

l'**équipement de sécurité** comprend : les extincteurs, les douches oculaires, les tapis de travail, les trousseaux de premiers soins

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.02.01L	démontrer la connaissance de l' <b>EPI</b> et de l' <b>équipement de sécurité</b> , leurs applications, leurs limites de fonctionnement et les façons de les utiliser	nommer les types d' <b>EPI</b> et d' <b>équipement de sécurité</b> , et décrire leurs applications, leurs limites de fonctionnement et les façons de les utiliser
		nommer l'emplacement de l' <b>EPI</b> , de l' <b>équipement de sécurité</b> et des postes de premiers soins
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
A-1.02.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' <b>EPI</b> et de l' <b>équipement de sécurité</b>	expliquer le SIMDUT et décrire ses applications
		décrire les méthodes et les politiques en matière de sécurité au travail, y compris les exigences de formation en sécurité et les procédures d'urgence
		nommer les lois et les règlements provinciaux et territoriaux sur la santé et la sécurité au travail

## CHAMP D'APPLICATION

l'**EPI** comprend : l'équipement de protection des yeux, l'équipement de protection de l'ouïe, les masques protecteurs contre la poussière, les combinaisons, les gants, les bottes de sécurité, les casques de protection homologués

l'**équipement de sécurité** comprend : les extincteurs, les douches oculaires, les tapis de travail, les trousseaux de premiers soins

## TÂCHE A-2 Exécuter les tâches courantes du métier

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes effectuent quotidiennement de nombreuses tâches, dont l'entretien, l'assemblage des nouvelles motocyclettes, le remisage et la remise en état des motocyclettes après leur remisage. Ils effectuent également des inspections de sécurité, vérifient les réparations et offrent des rapports et des recommandations aux superviseurs et à la clientèle.

#### A-2.01 Utiliser les consommables reliés au métier

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.01.01P	utiliser les <b>consommables</b>	les <b>consommables</b> sont utilisés selon les recommandations des fabricants
A-2.01.02P	entreposer et éliminer les <b>consommables</b>	les <b>consommables</b> sont entreposés et éliminés selon les lignes directrices des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux en matière de sécurité

### CHAMP D'APPLICATION

les **consommables** comprennent : les colles, les produits d'étanchéité, la peinture, les fixations, les papiers abrasifs, le matériel électrique, les agents liants, les adhésifs frein-filet, les solvants, les nettoyants

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.01.01L	démontrer la connaissance des <b>consommables</b> , de leurs applications et de leurs limites d'utilisation	nommer les types de <b>consommables</b> , et décrire leurs applications et leurs limites d'utilisation
A-2.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <b>consommables</b>	décrire les façons d'utiliser les <b>consommables</b> décrire les façons d'entreposer et d'éliminer les <b>consommables</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

A-2.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires et des lignes directrices des fabricants relatives à l'élimination et l'entreposage des <b>consommables</b>	décrire les règlements provinciaux et territoriaux et les lignes directrices des fabricants relatives à l'élimination et l'entreposage des <b>consommables</b>
		décrire les règlements du SIMDUT relatifs à l'utilisation des <b>consommables</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **consommables** comprennent : les colles, les produits d'étanchéité, la peinture, les fixations, les papiers abrasifs, le matériel électrique, les agents liants, les adhésifs frein-filet, les solvants, les nettoyeurs

### A-2.02 Effectuer l'entretien périodique

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.02.01P	vérifier les <b>réglages</b>	les <b>réglages</b> sont vérifiés selon les spécifications des fabricants
A-2.02.02P	remplacer les <b>fluides</b>	les <b>fluides</b> sont remplacés selon leur état et selon les spécifications des fabricants
A-2.02.03P	remplacer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants
A-2.02.04P	régler, nettoyer et lubrifier les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont réglés, nettoyés et lubrifiés selon les spécifications des fabricants
A-2.02.05P	vérifier l'historique des codes d'anomalies	l'historique des codes d'anomalies est vérifié selon les spécifications des fabricants
A-2.02.06P	effectuer un essai routier	l'essai routier est effectué pour confirmer que la motocyclette fonctionne selon les attentes

## CHAMP D'APPLICATION

les **réglages** comprennent : la pression des pneus, le niveau des fluides, la tension de serrage au couple des fixations, la tension de la chaîne et de la courroie, le réglage du câble, le jeu des soupapes  
 les **fluides** comprennent : les huiles, les liquides de refroidissement, les liquides de frein, le carburant  
 les **composants** comprennent : les filtres, les bougies, les pneus, les segments de frein, les plaquettes de frein, les courroies, les chaînes, les câbles, les leviers

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.02.01L	démontrer la connaissance des exigences d'entretien	nommer les programmes d'entretien recommandés par les fabricants  nommer les <b>réglages</b> devant être maintenus  nommer les <b>composants</b> devant être entretenus, et décrire leur fonction
A-2.02.02L	démontrer la connaissance des méthodes d'entretien	décrire les méthodes d'entretien des <b>composants</b> recommandés par les fabricants  décrire les pratiques et les méthodes de travail

### CHAMP D'APPLICATION

les **réglages** comprennent : la pression des pneus, le niveau des fluides, la tension de serrage au couple des fixations, la tension de la chaîne et de la courroie, le réglage du câble, le jeu des soupapes  
 les **composants** comprennent : les filtres, les bougies, les pneus, les segments de frein, les plaquettes de frein, les courroies, les chaînes, les câbles, les leviers

### A-2.03 Effectuer le remisage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.03.01P	préparer la motocyclette au remisage à court terme (saisonnier)	la motocyclette est préparée au remisage à court terme (saisonnier) à l'aide de <b>procédures</b>
A-2.03.02P	préparer la motocyclette au remisage à long terme	la motocyclette est préparée au remisage à long terme à l'aide de <b>procédures</b> , en plus des <b>procédures</b> requises pour le remisage à court terme (saisonnier)
A-2.03.03P	appliquer les <b>revêtements protecteurs</b>	les <b>revêtements protecteurs</b> sont appliqués selon les procédures des fabricants
A-2.03.04P	protéger la motocyclette	la motocyclette est protégée à l'aide d'une housse de protection ajustée

A-2.03.05P	remettre la motocyclette sur la route après le remisage à court terme (saisonnier)	la motocyclette est remise sur la route après le remisage à court terme (saisonnier) selon les spécifications des fabricants
A-2.03.06P	remettre la motocyclette sur la route après le remisage à long terme	la motocyclette est remise sur la route après le remisage à long terme selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **procédures** (pour le remisage à court terme) comprennent : ajouter un stabilisateur de carburant, charger la batterie, changer l'huile, brumiser les composants internes, effectuer une inspection visuelle pour les recommandations de service

les **procédures** (pour le remisage à long terme) comprennent : vider le système de carburant, retirer la batterie, appliquer des consommables anticorrosion

les **revêtements protecteurs** comprennent : les lubrifiants, la cire, les protecteurs spécifiques aux matériaux

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.03.01L	démontrer la connaissance des <b>procédures</b> de remisage à court terme et à long terme	décrire les <b>procédures</b> utilisées pour préparer la motocyclette au remisage à court terme (saisonnier)
		décrire les <b>procédures</b> utilisées pour préparer la motocyclette au remisage à long terme
		décrire les <b>procédures</b> utilisées pour appliquer les <b>revêtements protecteurs</b>
		décrire les <b>procédures</b> utilisées pour protéger la motocyclette
		décrire les <b>procédures</b> utilisées pour remettre la motocyclette sur la route après le remisage à court terme (saisonnier)
		décrire les <b>procédures</b> utilisées pour remettre la motocyclette sur la route après le remisage à long terme
		décrire les pratiques et les méthodes du lieu de travail

## CHAMP D'APPLICATION

les **procédures** (pour le remisage à court terme) comprennent : ajouter un stabilisateur de carburant, charger la batterie, changer l'huile, brumiser les composants internes, effectuer une inspection visuelle pour les recommandations de service

les **procédures** (pour le remisage à long terme) comprennent : vider le système de carburant, retirer la batterie, appliquer des consommables anticorrosion

les **revêtements protecteurs** comprennent : les lubrifiants, la cire, les protecteurs spécifiques aux matériaux

## A-2.04 Préparer les nouvelles motocyclettes

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.04.01P	déballer la motocyclette et vérifier si elle a été endommagée durant le transport	la motocyclette est déballée et est vérifiée pour déceler si elle a été endommagée durant le transport
A-2.04.02P	installer et régler les composants requis	les composants requis sont installés et réglés selon les procédures d'assemblage des fabricants
A-2.04.03P	préparer la motocyclette pour la salle d'exposition	l' <b>esthétique</b> de la motocyclette est préparée pour la salle d'exposition selon les politiques en milieu de travail
A-2.04.04P	effectuer les <b>tâches d'inspection avant livraison</b>	les <b>tâches d'inspection avant livraison</b> sont effectuées selon la liste de vérification des fabricants
A-2.04.05P	installer les accessoires approuvés en usine	les accessoires approuvés en usine sont installés selon les procédures des fabricants
A-2.04.06P	effectuer un essai routier	l'essai routier est effectué pour confirmer que la motocyclette fonctionne selon les attentes

### CHAMP D'APPLICATION

l'**esthétique** comprend : retirer les revêtements de protection, essuyer, laver, sécher

les **tâches d'inspection avant livraison** comprennent : le remplissage et la vérification des fluides, l'entretien de la batterie, la vérification du couple de serrage des fixations

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.04.01L	démontrer la connaissance des procédures de déballage et d'assemblage recommandées par les fabricants	décrire les procédures de déballage recommandées par les fabricants
		décrire les procédures d'assemblage recommandées par les fabricants
		nommer les pratiques et les procédures de l'entreprise

A-2.04.02L	démontrer la connaissance nécessaire pour préparer la motocyclette pour la salle d'exposition	décrire le service <b>esthétique</b> nécessaire pour préparer la motocyclette pour la salle d'exposition
		nommer les éléments de la liste de vérification d'inspection avant livraison

## CHAMP D'APPLICATION

l'**esthétique** comprend : retirer les revêtements de protection, essuyer, laver, sécher

## A-2.05 Effectuer l'inspection de sécurité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
A-2.05.01P	inspecter la motocyclette	la motocyclette est inspectée selon les normes de sécurité provinciales et territoriales
A-2.05.02P	repérer les <b>problèmes de sécurité</b>	les <b>problèmes de sécurité</b> sont repérés

## CHAMP D'APPLICATION

les **problèmes de sécurité** comprennent : les feux et les rétroviseurs cassés, l'usure des pneus, l'usure des plaquettes de frein, les fuites d'huile, la mauvaise pression d'air dans les pneus

## CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage		Objectifs d'apprentissage
A-2.05.01L	démontrer la connaissance des méthodes d'inspection de sécurité	nommer et décrire les <b>problèmes de sécurité</b>
		décrire les façons de procéder à une inspection selon les normes de sécurité provinciales et territoriales
		décrire les pratiques et les méthodes de travail
A-2.05.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux inspections de sécurité	nommer les exigences relatives aux inspections selon les normes de sécurité provinciales et territoriales

## CHAMP D'APPLICATION

les **problèmes de sécurité** comprennent : les feux et les rétroviseurs cassés, l'usure des pneus, l'usure des plaquettes de frein, les fuites d'huile, la mauvaise pression d'air dans les pneus

## A-2.06 Vérifier les réparations

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.06.01P	effectuer les <b>essais de fonctionnement des composants</b>	les <b>essais de fonctionnement des composants</b> sont effectués pour confirmer le fonctionnement des composants selon les spécifications et les méthodes des fabricants
A-2.06.02P	effectuer les <b>essais de fonctionnement du système</b>	les <b>essais de fonctionnement du système</b> sont effectués selon les spécifications et les méthodes des fabricants
A-2.06.03P	repérer les codes d'anomalies	les codes d'anomalies sont repérés avec les instruments et l'équipement de diagnostic
A-2.06.04P	évaluer les résultats de l'essai routier	les résultats de l'essai routier sont évalués pour confirmer que les réparations ont été effectuées

### CHAMP D'APPLICATION

les **essais de fonctionnement des composants** comprennent : les essais de rodage du vilebrequin, les dégagements, la continuité des relais

les **essais de fonctionnement du système** comprennent : le freinage, l'allumage, l'alimentation en carburant, la charge, la suspension

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.06.01L	démontrer la connaissance des façons de vérifier les réparations	décrire les façons d'effectuer les <b>essais de fonctionnement des composants</b>
		décrire les façons d'effectuer les <b>essais de fonctionnement du système</b>
		décrire les façons d'évaluer les résultats de l'essai routier

---

décrire les façons d'effacer les codes d'anomalies

---

nommer les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **essais de fonctionnement des composants** comprennent : les essais de rodage du vilebrequin, les dégagements, la continuité des relais

les **essais de fonctionnement du système** comprennent : le freinage, l'allumage, l'alimentation en carburant, la charge, la suspension

## TÂCHE A-3 Utiliser les outils, l'équipement et les documents

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les outils et l'équipement doivent être utilisés, entretenus et entreposés de façon sécuritaire pour accomplir toutes les tâches du métier. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent être capables d'interpréter les informations fournies par les instruments de diagnostic et les instruments de mesure.

### A-3.01 Utiliser les instruments et l'équipement de diagnostic

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.01.01P	sélectionner et utiliser les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> sont sélectionnés et utilisés selon les procédures des fabricants
A-3.01.02P	organiser et entreposer les <b>outils et l'équipement de diagnostic</b>	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> sont organisés et entreposés pour y avoir accès de façon efficace et sécuritaire
A-3.01.03P	inspecter régulièrement les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> pour repérer les outils et l'équipement usés, endommagés, défectueux ou périmés	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> usés, endommagés, défectueux ou périmés sont repérés selon les renseignements des fabricants
A-3.01.04P	entretenir les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> sont entretenus selon les renseignements des fabricants

A-3.01.05P	repérer et retirer ou remplacer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> défectueux et désuets	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> défectueux et désuets sont repérés et la gestion en est informée, et sont retirés ou remplacés selon les exigences des fabricants
A-3.01.06P	calibrer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>	les réglages des <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> sont calibrés selon les spécifications des fabricants
A-3.01.07P	employer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>	les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> sont employés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **instruments et l'équipement de diagnostic** comprennent : les multimètres, les testeurs de fuite, les jauges de compression, les jauges à vide, les ordinateurs, les logiciels de diagnostic, les analyseurs de gaz d'échappement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.01.01L	démontrer la connaissance des <b>instruments et de l'équipement de diagnostic</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer les types d' <b>instruments et d'équipement de diagnostic</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>	décrire les façons de nettoyer, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>
		décrire les méthodes sécuritaires pour employer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>
		décrire les méthodes pour remplacer les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b> usés, endommagés ou défectueux
		décrire les méthodes pour calibrer et mettre à jour les <b>instruments et l'équipement de diagnostic</b>
		décrire les pratiques et les méthodes de travail

## CHAMP D'APPLICATION

les **instruments et l'équipement de diagnostic** comprennent : les multimètres, les testeurs de fuite, les jauges de compression, les jauges à vide, les ordinateurs, les logiciels de diagnostic, les analyseurs de gaz d'échappement

## A-3.02 Utiliser les instruments de mesure de précision

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.02.01P	sélectionner et utiliser les <i>instruments de mesure de précision</i>	les <i>instruments de mesure de précision</i> sont sélectionnés et utilisés selon les procédures des fabricants
A-3.02.02P	organiser et entreposer les <i>instruments de mesure de précision</i>	les <i>instruments de mesure de précision</i> sont organisés et entreposés pour y avoir accès de façon efficace et pour les maintenir calibrés
A-3.02.03P	inspecter régulièrement les <i>instruments de mesure de précision</i> pour repérer les instruments usés, endommagés ou défectueux	les <i>instruments de mesure de précision</i> usés, endommagés ou défectueux sont repérés selon les renseignements des fabricants
A-3.02.04P	nettoyer et entretenir les <i>instruments de mesure de précision</i>	les <i>instruments de mesure de précision</i> sont nettoyés et entretenus
A-3.02.05P	repérer, retirer ou remplacer les <i>instruments de mesure de précision</i> défectueux	les <i>instruments de mesure de précision</i> défectueux sont repérés et la gestion en est informée, et sont retirés ou remplacés selon les exigences des fabricants
A-3.02.06P	calibrer et remettre à zéro les <i>instruments de mesure de précision</i>	les <i>instruments de mesure de précision</i> sont calibrés et remis à zéro selon les spécifications des fabricants
A-3.02.07P	employer les <i>instruments de mesure de précision</i>	les <i>instruments de mesure de précision</i> sont employés selon les procédures des fabricants
A-3.02.08P	interpréter l'information indiquée sur les <i>instruments de mesure de précision</i>	l'information indiquée sur les <i>instruments de mesure de précision</i> est interprétée

### CHAMP D'APPLICATION

les *instruments de mesure de précision* comprennent : les micromètres, les pieds à coulisse à vernier, les alésoirs, les indicateurs à cadran, les jauges d'épaisseur

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.02.01L	démontrer la connaissance des <i>instruments de mesure de précision</i> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer les types d' <i>instruments de mesure de précision</i> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <i>instruments de mesure de précision</i>	décrire les façons de nettoyer, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer les <i>instruments de mesure de précision</i>

	décrire les méthodes sécuritaires pour employer les <b>instruments de mesure de précision</b>
	décrire les méthodes pour remplacer les <b>instruments de mesure de précision</b> usés, endommagés ou défectueux
	décrire les méthodes pour calibrer et remettre à zéro les <b>instruments de mesure de précision</b>
	décrire les façons d'interpréter l'information indiquée sur les <b>instruments de mesure de précision</b>
	décrire les applications des <b>instruments de mesure de précision</b> numériques et analogiques
	décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **instruments de mesure de précision** comprennent : les micromètres, les pieds à coulisse à vernier, les alésoirs, les indicateurs à cadran, les jauges d'épaisseur

### A-3.03 Utiliser les outils à main

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.03.01P	sélectionner et utiliser les <b>outils à main</b>	les <b>outils à main</b> sont sélectionnés et utilisés de façon sécuritaire selon la tâche
A-3.03.02P	organiser et entreposer les <b>outils à main</b>	les <b>outils à main</b> sont organisés et entreposés pour y avoir accès de façon efficace
A-3.03.03P	inspecter les <b>outils à main</b> régulièrement pour repérer les instruments usés, endommagés ou défectueux	les <b>outils à main</b> usés, endommagés ou défectueux sont repérés
A-3.03.04P	nettoyer et entretenir les <b>outils à main</b>	les <b>outils à main</b> sont nettoyés et entretenus
A-3.03.05P	repérer, retirer, réparer ou remplacer les <b>outils à main</b> défectueux	les <b>outils à main</b> défectueux sont repérés, retirés, réparés ou remplacés

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils à main** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.03.01L	démontrer la connaissance des <b>outils à main</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer les types d' <b>outils à main</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <b>outils à main</b>	décrire les façons de nettoyer, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer les <b>outils à main</b>
		décrire les méthodes sécuritaires pour employer les <b>outils à main</b>
		décrire les méthodes pour remplacer les <b>outils à main</b> usés, endommagés ou défectueux
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils à main** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

### A-3.04 Utiliser les outils et l'équipement de coupage et de chauffage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.04.01P	sélectionner et utiliser les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont sélectionnés et utilisés selon la tâche
A-3.04.02P	organiser et entreposer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont organisés et entreposés pour y avoir accès de façon efficace, et entreposés selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-3.04.03P	inspecter les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> usés, endommagés ou défectueux sont repérés
A-3.04.04P	nettoyer et entretenir les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont nettoyés et entretenus

A-3.04.05P	repérer, retirer, réparer ou remplacer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> défectueux	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont repérés et la gestion en est informée, et sont retirés, réparés ou remplacés selon les exigences des fabricants
A-3.04.06P	calibrer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont calibrés selon la tâche et les matériaux utilisés
A-3.04.07P	employer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> sont employés selon les règlements en matière de sécurité

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement de coupage et de chauffage** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.04.01L	démontrer la connaissance des <b>outils et de l'équipement de coupage et de chauffage</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer les types d' <b>outils et d'équipement de coupage et de chauffage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	décrire les façons de nettoyer, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>
		décrire les méthodes sécuritaires pour employer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>
		décrire les méthodes pour remplacer ou réparer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b> usés, endommagés ou défectueux
		décrire les méthodes pour calibrer les <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
A-3.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>	nommer les exigences réglementaires relatives à l'utilisation des <b>outils et l'équipement de coupage et de chauffage</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement de coupage et de chauffage** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

## A-3.05 Utiliser les outils et l'équipement électriques et pneumatiques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.05.01P	sélectionner et utiliser les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> sont sélectionnés et utilisés selon la tâche
A-3.05.02P	organiser et entreposer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> sont organisés et entreposés de façon sécuritaire pour y avoir accès de façon efficace
A-3.05.03P	inspecter les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> usés, endommagés et défectueux sont repérés selon les règlements en matière de sécurité
A-3.05.04P	nettoyer, lubrifier et entretenir les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> sont nettoyés, lubrifiés et entretenus selon les méthodes des fabricants d'outils et d'équipement
A-3.05.05P	repérer, retirer, réparer ou remplacer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> défectueux	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> défectueux sont repérés, et sont retirés, réparés ou remplacés selon les méthodes des fabricants
A-3.05.06P	employer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> sont employés selon les règlements en matière de sécurité

### CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement électriques et pneumatiques** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.05.01L	démontrer la connaissance des <b>outils et de l'équipement électriques et pneumatiques</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer les types d' <b>outils et d'équipement électriques et pneumatiques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.05.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>	décrire les façons de nettoyer, de lubrifier, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>

		décrire les méthodes sécuritaires pour employer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b>
		décrire les méthodes pour remplacer ou réparer les <b>outils et l'équipement électriques et pneumatiques</b> usés, endommagés ou défectueux
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
A-3.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des <b>outils et de l'équipement électriques et pneumatiques</b>	nommer les exigences réglementaires relatives à l'utilisation des <b>outils et de l'équipement électriques et pneumatiques</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement électriques et pneumatiques** comprennent : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

### A-3.06 Utiliser l'équipement d'atelier

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.06.01P	sélectionner et utiliser l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> est sélectionné et utilisé selon la tâche et les méthodes des fabricants
A-3.06.02P	organiser et entreposer l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> est organisé pour y avoir accès de façon efficace, et entreposé selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-3.06.03P	inspecter l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> usé, endommagé, défectueux ou périmé est repéré selon les règlements en matière de sécurité et les renseignements des fabricants
A-3.06.04P	nettoyer, lubrifier et entretenir l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> est nettoyé, lubrifié et entretenu selon les méthodes des fabricants
A-3.06.05P	repérer, retirer, réparer ou remplacer l' <b>équipement d'atelier</b> défectueux	l' <b>équipement d'atelier</b> défectueux est repéré et la gestion en est informée, et est retiré, réparé ou remplacé selon les renseignements des fabricants

A-3.06.06P	calibrer l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> est calibré selon les spécifications des fabricants de l'équipement
A-3.06.07P	employer l' <b>équipement d'atelier</b>	l' <b>équipement d'atelier</b> est employé selon les règlements en matière de sécurité et les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement d'atelier** comprend : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

<b>CONNAISSANCES</b>		
	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
A-3.06.01L	démontrer la connaissance de l' <b>équipement d'atelier</b> , de ses caractéristiques et de ses applications	nommer les types d' <b>équipement d'atelier</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
A-3.06.02L	démontrer la connaissance des façons d'utiliser l' <b>équipement d'atelier</b>	décrire les façons de nettoyer, de lubrifier, d'organiser, d'entretenir et d'entreposer l' <b>équipement d'atelier</b>
		décrire les méthodes sécuritaires pour employer l' <b>équipement d'atelier</b>
		décrire les méthodes pour remplacer ou réparer l' <b>équipement d'atelier</b> usé, endommagé ou défectueux
		décrire les façons de calibrer l' <b>équipement d'atelier</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
A-3.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' <b>équipement d'atelier</b>	nommer les exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' <b>équipement d'atelier</b>

## CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement d'atelier** comprend : voir l'Appendice B (Outils et équipement)

## A-3.07 Utiliser les documents

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.07.01P	interpréter les <b>renseignements contenus dans les manuels techniques, les fiches de données et les bulletins</b>	les <b>renseignements contenus dans les manuels techniques, les fiches de données et les bulletins</b> sont interprétés pour faciliter les opérations d'entretien et de réparation
A-3.07.02P	interpréter les termes du métier et les renseignements contenus sur les bons de travail (les demandes de réparation) et les estimations	les termes du métier et les renseignements contenus sur les bons de travail (les demandes de réparation) et les estimations sont interprétés pour effectuer l'entretien et les réparations
A-3.07.03P	tenir à jour les états de service et les registres d'entretien	les états de service et les registres d'entretien sont tenus à jour selon les entretiens périodiques des fabricants
A-3.07.04P	consigner les résultats du diagnostic	les résultats du diagnostic sont consignés pour déterminer les services nécessaires
A-3.07.05P	fournir la liste des pièces et des réparations recommandées	la liste des pièces et des réparations recommandées est fournie par écrit

### CHAMP D'APPLICATION

les **renseignements contenus dans les manuels techniques, les fiches de données et les bulletins** comprennent : les renseignements sur les produits, les renseignements pertinents du fabricant

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.07.01L	démontrer la connaissance des <b>documents liés au métier</b> et de leur utilisation	nommer et interpréter les sources d'information relatives aux motocyclettes
		nommer les types de <b>documents liés au métier</b> , et décrire leur fonction, leurs applications et les façons de les utiliser
		nommer et interpréter les <b>renseignements contenus dans les manuels techniques, les fiches de données et les bulletins</b>
		nommer les renseignements nécessaires pour remplir les états de service et les registres d'entretien
		nommer les types de <b>rapports</b> , et décrire leur fonction et leurs applications

A-3.07.02L	démontrer la connaissance des façons de préparer les rapports	nommer les résultats du diagnostic pour déterminer les services nécessaires
		décrire les façons d'écrire les estimations
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **documents liés au métier** comprend : les spécifications et les recommandations des fabricants, les bons de travail (demandes de réparation), les programmes d'entretien des équipements, les dossiers d'entretien des équipements, les bulletins de rappel de sécurité, les bulletins de service

les **renseignements contenus dans les manuels techniques, les fiches de données et les bulletins** comprennent : les renseignements sur les produits, les renseignements pertinents du fabricant

les **rapports** comprennent : les estimations, les rapports de situation

## TÂCHE A-4 Utiliser les techniques de communication et de mentorat

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'apprentissage d'un métier se fait principalement sur le lieu de travail avec des gens de métier qui transfèrent leurs compétences et leurs connaissances aux apprentis et aux apprenties, et qui mettent en commun leurs connaissances. Depuis toujours, l'apprentissage est fondé sur le mentorat, c'est-à-dire acquérir des compétences relatives au lieu de travail et les transmettre. Cette tâche porte sur les activités liées à la communication sur le lieu de travail et aux compétences en mentorat en raison de l'importance de l'apprentissage dans le métier.

### A-4.01 Utiliser les techniques de communication

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-4.01.01P	démontrer les pratiques de communication en face à face ou dans un groupe	les consignes et les messages sont compris par toutes les parties visées par la communication
A-4.01.02P	pratiquer l' <b>écoute active</b>	les méthodes d' <b>écoute active</b> sont utilisées
A-4.01.03P	recevoir de la rétroaction sur le travail et y répondre	la réponse à la rétroaction signifie que la personne a compris et que des mesures correctives sont prises

A-4.01.04P	expliquer et donner de la rétroaction	des explications et de la rétroaction sont fournies, et la tâche est effectuée selon les consignes
A-4.01.05P	poser des questions pour améliorer la communication	les questions posées améliorent la compréhension, la formation en milieu de travail et l'établissement d'objectifs
A-4.01.06P	participer aux réunions de sécurité et d'information	le personnel participe aux réunions et l'information est transmise à la main-d'œuvre pour être ensuite utilisée
A-4.01.07P	participer au service à la clientèle en offrant des explications sur les services et les réparations nécessaires	les explications sur les services et les réparations nécessaires sont offerts aux clients de façon claire et concise

## CHAMP D'APPLICATION

l'**écoute active** comprend : l'écoute, l'interprétation, la réflexion, la réponse, la reformulation

<b>CONNAISSANCES</b>		
	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
A-4.01.01L	démontrer la connaissance des termes du métier	définir les termes du métier
A-4.01.02L	démontrer la connaissance des pratiques de communication efficaces	décrire l'importance de la communication verbale et non verbale avec les <b>personnes sur le lieu de travail</b>
		déterminer les <b>sources d'information</b> pour communiquer efficacement
		déterminer les <b>styles d'apprentissages</b> et de communication
		décrire ce que sont la capacité d'écoute et la capacité de s'exprimer de façon efficace
		déterminer les <b>responsabilités et les attitudes personnelles</b> qui contribuent à la réussite au travail
		reconnaître la valeur de la diversité sur le lieu de travail
		reconnaître les formes de communication qui constituent du <b>harcèlement</b> ou de la <b>discrimination</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **personnes sur le lieu de travail** comprennent : les autres gens de métier, les collègues, les apprentis, les superviseurs, les clients, les autorités compétentes, les fabricants

les **sources d'information** comprennent : les règlements, les exigences en matière de santé et sécurité du travail, les exigences de l'autorité compétente, les dessins, les spécifications, les documents de l'entreprise et du client

les **styles d'apprentissages** comprennent : l'apprentissage visuel, l'apprentissage auditif, l'apprentissage kinesthésique

les **responsabilités et les attitudes personnelles** comprennent, poser des questions, travailler de façon sécuritaire, accepter les commentaires constructifs, gérer son temps et être ponctuel, respecter l'autorité, bien gérer le matériel, les outils et les biens, travailler efficacement

le **harcèlement** : tel que défini par la Commission canadienne des droits de la personne et par les commissions provinciales et territoriales des droits de la personne

la **discrimination** : telle que définie par la *Loi canadienne sur les droits de la personne* et par les lois provinciales et territoriales sur les droits de la personne

### A-4.02 Utiliser les techniques de mentorat

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-4.02.01P	cibler et communiquer les objectifs d'apprentissage et le but de la leçon	l'apprenti ou l'apprenant peut expliquer l'objectif et le but de la leçon
A-4.02.02P	associer la leçon aux autres leçons et au travail à accomplir	l'ordre des leçons et les occasions d'apprentissage non planifiées sont définis
A-4.02.03P	démontrer l'accomplissement d'une compétence à un apprenti ou un apprenant	les <b>étapes requises pour démontrer une compétence</b> sont mises en pratique
A-4.02.04P	mettre en place les conditions requises pour qu'un apprenti ou apprenant puisse pratiquer une compétence	les <b>conditions de pratique</b> sont mises en place pour permettre à l'apprenti ou à l'apprenant de pratiquer la compétence de façon sécuritaire
A-4.02.05P	évaluer les habiletés de l'apprenti ou de l'apprenant à accomplir une tâche avec de plus en plus d'indépendance	la performance de l'apprenti ou de l'apprenant s'est améliorée avec la pratique, au point où la compétence peut être exercée avec peu de supervision
A-4.02.06P	donner de la rétroaction positive et constructive	l'apprenti ou l'apprenant adopte les bonnes pratiques après avoir reçu de la rétroaction positive ou constructive
A-4.02.07P	encourager les apprentis à exploiter des occasions de formation technique	la formation technique est complétée dans les limites de temps prescrites par les autorités en matière d'apprentissage

A-4.02.08P	soutenir la lutte contre le <b>harcèlement</b> sur le lieu de travail	le lieu de travail est exempt de <b>harcèlement</b> et de <b>discrimination</b>
A-4.02.09P	évaluer, durant la période probatoire, si l'apprenti ou l'apprenant est fait pour le métier	l'apprenti ou l'apprenant reçoit de la rétroaction qui l'aide à cibler ses forces ou ses faiblesses et à déterminer s'il est fait pour le métier

## CHAMP D'APPLICATION

les **étapes requises pour démontrer une compétence** comprennent : la compréhension du qui, du quoi, du où, du quand, du pourquoi et du comment, expliquer, montrer, donner de l'encouragement, faire un suivi pour s'assurer que la compétence est exécutée correctement

les **conditions de pratique** sont : guidées, à indépendance limitée ou à indépendance complète

le **harcèlement** : tel que défini par la Commission canadienne des droits de la personne et par les commissions provinciales et territoriales des droits de la personne

la **discrimination** : telle que définie par la *Loi canadienne sur les droits de la personne* et par les lois provinciales et territoriales sur les droits de la personne

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.02.01L	démontrer la connaissance des stratégies pour l'enseignement des compétences en milieu de travail	décrire l'importance de l'expérience de chacun
		décrire les responsabilités partagées de l'apprentissage en milieu de travail
		déterminer les préférences individuelles d'apprentissage et expliquer en quoi celles-ci se rattachent à l'apprentissage de nouvelles compétences
		décrire l'importance de différents types de compétences en milieu de travail
		décrire l'importance des <b>compétences essentielles</b> en milieu de travail
		reconnaître les <b>styles d'apprentissages</b>
		établir les différents <b>besoins en matière d'apprentissage</b> et les stratégies employées pour répondre à ces besoins
		établir les <b>stratégies pour aider à l'apprentissage d'une compétence</b>
A-4.02.02L	démontrer la connaissance des stratégies pour l' <b>enseignement des compétences</b> en milieu de travail	déterminer les différents rôles assumés par un mentor en milieu de travail
		décrire l' <b>enseignement des compétences</b>
		expliquer l'importance d'identifier le but d'une leçon
		déterminer comment choisir un bon moment pour présenter une leçon

	expliquer l'importance d'établir des liens entre les leçons
	identifier les composants de la compétence (le contexte)
	décrire les facteurs à considérer lors de la mise en place d'occasions pour mettre en pratique des compétences
	expliquer l'importance de la rétroaction
	cibler les techniques pour donner de la rétroaction efficace
	décrire l'évaluation des compétences
	cibler les méthodes pour évaluer le progrès

## CHAMP D'APPLICATION

les **compétences essentielles** sont : la lecture, l'utilisation de documents, la rédaction, la communication orale, le calcul, la capacité de raisonnement, le travail d'équipe, la technologie numérique et la formation continue

les **styles d'apprentissages** comprennent : l'apprentissage visuel, l'apprentissage auditif, l'apprentissage kinesthésique

les **besoins en matière d'apprentissage** comprennent : les difficultés d'apprentissage, les préférences en matière d'apprentissage et la connaissance de la langue

les **stratégies pour aider à l'apprentissage d'une compétence** comprennent : comprendre les principes de base des instructions, développer des compétences en accompagnement, être mature et patient, fournir de la rétroaction

les **étapes d'enseignement des compétences** comprennent : cibler le but de la leçon, établir des liens entre les leçons, démontrer une compétence, fournir des occasions de se pratiquer, donner de la rétroaction, évaluer les compétences et le progrès

# ACTIVITÉ PRINCIPALE B

## Entretien des châssis et les suspensions

### TÂCHE B-5 Diagnostiquer les défauts des châssis et de leurs composants

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les composants du châssis pour détecter les défauts comme un mauvais alignement, les dommages et les défauts. Il est important de connaître les procédures de réparation et de remplacement nécessaires à la maintenance.

#### B-5.01 Diagnostiquer les défauts des cadres

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.01.01P	repérer les <b>défauts</b>	les <b>défauts</b> sont repérés au moyen d'une inspection sensorielle du cadre pour prévenir les <b>problèmes</b> selon les spécifications des fabricants
B-5.01.02P	évaluer l'état des <b>composants</b>	l'état des <b>composants</b> est évalué selon les spécifications des fabricants, en mesurant le cadre à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b> pour déterminer la précision et la rectitude du cadre
B-5.01.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'interprétation des <b>défauts</b>
B-5.01.04P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> des <b>composants</b> devant être effectuées sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défauts** comprennent : les dommages, le désalignement (pliage), les fissures, la corrosion, les défauts de fabrication

les **problèmes** comprennent : les défaillances et les blessures potentielles, le manque de performance

les **composants** comprennent : les bagues, les roulements, les supports

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles droites, les cales parallèles, les lasers, les cordes

les **causes de défaillance** comprennent : l'impact, la contrainte, les défauts de fabrication, la corrosion

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.01.01L	démontrer la connaissance des cadres et des <b>composants</b> des cadres, et de leurs caractéristiques et applications	nommer les <b>types de cadres</b> et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux des cadres</b> et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.01.02L	démontrer la connaissance des façons de mesurer, d'inspecter et d'évaluer l'état des cadres	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour mesurer, inspecter et évaluer l'état des cadres et de leurs <b>composants</b> , et comment les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des cadres et de leurs <b>composants</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de cadres** comprennent : à berceau, à poutre centrale, estampillé, périmétrique, à treillis

les **composants** comprennent : les bagues, les roulements, les supports

les **matériaux des cadres** comprennent : l'aluminium, l'acier, le titane, les composites, le magnésium

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles, les cales parallèles, les lasers, les cordes

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement

**B-5.02****Diagnostiquer les défauts des colonnes de direction**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
B-5.02.01P	inspecter les colonnes de direction	les colonnes de direction sont inspectées pour y repérer des <b>défauts</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
B-5.02.02P	mesurer le jeu de roulement	le jeu de roulement est mesuré à l'aide d' <b>outils</b> selon les spécifications et les méthodes des fabricants
B-5.02.03P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> devant être effectuées sont déterminées selon les défauts repérés

**CHAMP D'APPLICATION**

les **défauts** comprennent : les roulements endommagés, encochés, lâches et usés

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute de bruits anormaux, la détection de mouvements brusques ou de relâchement, l'observation de toute condition inhabituelle

les **outils** comprennent : les jauges de traction, les clés dynamométriques, les outils à main

les **tâches d'entretien** sont : remplacer, lubrifier, ajuster

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
B-5.02.01L	démontrer la connaissance des colonnes de direction et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de colonnes de direction, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la géométrie de la direction
		nommer les <b>types d'amortisseurs de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des amortisseurs de direction
		nommer les <b>composants des amortisseurs de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des colonnes de direction	nommer les <b>outils</b> utilisés pour mesurer le jeu de roulement et décrire la façon de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les colonnes de direction à l'aide des <b>inspections sensorielles</b>

---

décrire les **tâches d'entretien** des colonnes de direction

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les roulements, l'arbre du pivot, les joints, les triples pinces

les **types d'amortisseurs de direction** sont : hydrauliques, hydro-électriques

les **composants de l'amortisseur de direction** comprennent : les joints, les fluides, les soupapes

les **outils** comprennent : les jauges de traction, les clés dynamométriques, les outils à main

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute de bruits anormaux, la détection de mouvements brusques ou de relâchement, l'observation de toute condition inhabituelle

les **tâches d'entretien** sont : remplacer, lubrifier, ajuster

### B-5.03

### Diagnostiquer les défauts des directions des motocyclettes à trois roues

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.03.01P	inspecter les <b>composants des directions</b>	les <b>composants des directions</b> sont inspectés pour repérer les <b>défauts</b> à l'aide d' <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>outils</b>
B-5.03.02P	vérifier s'il y a des codes d'anomalies	les codes d'anomalies sont vérifiés à l'aide d' <b>outils</b>
B-5.03.03P	vérifier l' <b>alignement</b>	l' <b>alignement</b> est vérifié à l'aide d' <b>outils</b>
B-5.03.04P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> devant être effectuées sont déterminées selon les défauts repérés

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des directions** comprennent : la barre d'accouplement, l'extrémité de la barre d'accouplement, le bras de levier, le poste de direction, le joint d'articulation, la direction assistée  
les **défauts** comprennent : le desserrage, l'usure, le pliage, un mauvais fonctionnement de la direction assistée

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute de bruits anormaux, la détection de mouvements brusques ou de relâchement, l'observation de toute condition inhabituelle

les **outils** comprennent : la règle, les blocs en V, le comparateur à cadran, le logiciel de diagnostic, les lasers d'alignement, les cordes, l'inclinomètre

l'**alignement** est : la roue, la roulette, le carrossage, le pincement

les **tâches d'entretien** sont : remplacer, lubrifier, ajuster, mettre à jour le logiciel

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.03.01L	démontrer la connaissance de la direction des motocyclettes à trois roues, des <b>composants du système de direction</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer la direction des motocyclettes à trois roues et des <b>composants du système de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état de la direction des motocyclettes à trois roues	nommer les <b>outils</b> utilisés pour mesurer l' <b>alignement</b> de la direction, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter la direction des motocyclettes à l'aide d' <b>inspections sensorielles</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour la direction des motocyclettes
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants du système de direction** comprennent : la barre d'accouplement, l'extrémité de la barre d'accouplement, le bras de levier, le poste de direction, le joint d'articulation, la direction assistée

les **outils** comprennent : la règle, les blocs en V, le comparateur à cadran, le logiciel de diagnostic, les lasers d'alignement, les cordes, l'inclinomètre

l'**alignement** est : la roue, la roulette, le carrossage, le pincement

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute de bruits anormaux, la détection de mouvements brusques ou de relâchement, l'observation de toute condition inhabituelle

les **tâches d'entretien** sont : remplacer, lubrifier, ajuster, mettre à jour le logiciel

**B-5.04****Diagnostiquer les défauts des guidons, des repose-pieds et des commandes**

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.04.01P	déterminer les <b>dommages</b>	les <b>dommages</b> sont déterminés en effectuant une inspection sensorielle
B-5.04.02P	mesurer le jeu libre et l'alignement	le jeu libre et l'alignement sont mesurés à l'aide des <b>outils et de l'équipement</b>
B-5.04.03P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> devant être effectuées sont déterminées selon les spécifications des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **dommages** comprennent : les composants pliés et fissurés, les câbles cassés, les commandes pliées

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles, les lasers, les pieds à coulisse à vernier

les **tâches d'entretien** comprennent : redresser les composants, lubrifier les câbles et les points de pivot

**CONNAISSANCES**

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.04.01L	démontrer la connaissance des guidons, des repose-pieds, des commandes et des composants, et de leurs caractéristiques et applications	nommer les <b>types de guidons, de repose-pieds</b> et de commandes, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des guidons, des repose-pieds et des commandes	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour mesurer le jeu libre et l'alignement, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les guidons, les repose-pieds et les commandes
		décrire les façons d'évaluer l'état des guidons, des repose-pieds et des commandes
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les guidons, les repose-pieds et les commandes
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de guidons** comprennent : à barre transversale, à tube cintré, multiposition

les **types de repose-pieds** comprennent : pour le conducteur, pour le passager, les marche-pieds, les repose-pieds ajustables

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles, les lasers, les pieds à coulisse à vernier

les **tâches d'entretien** comprennent : redresser les composants, lubrifier les câbles et les points de pivot

### B-5.05

## Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et des accessoires du châssis

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.05.01P	repérer les <b>défauts</b>	les défauts sont repérés en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
B-5.05.02P	évaluer l' <b>état</b> des composants	l' <b>état</b> des composants est évalué selon les <b>inspections sensorielles</b>
B-5.05.03P	inspecter les amortisseurs de direction	les amortisseurs de direction sont inspectés en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
B-5.05.04P	inspecter les pare-brise	les pare-brise sont inspectés pour repérer les <b>défauts du pare-brise</b>
B-5.05.05P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon les <b>inspections sensorielles</b>
B-5.05.06P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon le fabricant des composants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défauts** comprennent : le jeu excessif des amortisseurs de direction, les pivots usés sur les béquilles, les protège-moteurs déformés, les sacoches de selle déchirées

les **inspections sensorielles** comprennent : écouter pour découvrir les bruits anormaux, ressentir les mouvements brusques, repérer les pièces desserrées, constater les états anormaux

l'**état** comprend : les fuites, les blocages, la rouille, la saisie, l'usure, un mauvais alignement

les **défauts du pare-brise** comprennent : les fissures, les fentes, les supports lâches et pliés

les **causes de défaillance** comprennent : l'usure normale, les dommages physiques, la corrosion, un mauvais entretien, les modifications

les **tâches d'entretien** comprennent : lubrifier les points de pivot, redresser les composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.05.01L	démontrer la connaissance des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b> , et de leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>composants auxiliaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants accessoires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.05.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>	nommer les outils et l'équipement utilisés pour évaluer l'état des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les façons d'évaluer l'état des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires** comprennent : les protège-moteurs, les béquilles centrales/latérales, les diabolos de béquilles

les **composants accessoires** comprennent : les sacoches, les repose-pieds, les pare-brise, les dossiers

## TÂCHE B-6 Faire la maintenance des châssis et de leurs composants

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

En tant qu'élément essentiel, le cadre est généralement remplacé s'il est endommagé. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes peuvent réparer des dommages mineurs aux composants.

#### B-6.01 Faire la maintenance des cadres

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.01.01P	mettre les cadres à nu	les cadres sont mis à nu en enlevant les composants pour avoir accès aux zones endommagées
B-6.01.02P	effectuer les <b>réparations</b> mineures des pignons et des supports	les <b>réparations</b> mineures des pignons et des supports sont effectués selon les pratiques et les méthodes de travail
B-6.01.03P	remplacer les cadres	les cadres sont remplacés lorsque les dommages dépassent les spécifications de référence
B-6.01.04P	enlever et remplacer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont enlevés et remplacés selon les spécifications des fabricants
B-6.01.05P	lubrifier les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont lubrifiés pour en assurer le bon fonctionnement

### CHAMP D'APPLICATION

les **réparations** comprennent : redresser, souder

les **composants** comprennent : les roulements, les bagues, les coussinets, les joints

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.01.01L	démontrer la connaissance des cadres et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de cadres</b> et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux des cadres</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

B-6.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les cadres	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les cadres, décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les cadres et leurs composants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les roulements, les bagues, les coussinets, les joints

les **types de cadres** comprennent : à berceau, à poutre centrale, estampillé, périmétrique, à treillis

les **matériaux des cadres** comprennent : l'aluminium, l'acier, le titane, les composites, le magnésium

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés dynamométriques, les dispositifs d'entraînement des roulements et des joints, l'équipement de soudage

les **tâches d'entretien** sont : réparer, remplacer, lubrifier

## B-6.02 Faire la maintenance des colonnes de direction

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.02.01P	démonter et remonter les <b>composants périphériques</b>	les <b>composants périphériques</b> sont démontés pour avoir accès à la colonne de direction et sont remontés une fois le service terminé
B-6.02.02P	réparer ou remplacer les <b>composants de la colonne de direction</b>	les <b>composants de la colonne de direction</b> sont réparés ou remplacés selon les méthodes des fabricants
B-6.02.03P	régler la colonne de direction	la colonne de direction est réglée selon les méthodes et les spécifications des fabricants
B-6.02.04P	lubrifier les <b>composants de la colonne de direction</b>	les <b>composants de la colonne de direction</b> sont lubrifiés pour en assurer le bon fonctionnement
B-6.02.05P	effectuer un essai routier avec la motocyclette	l'essai routier est effectué pour confirmer que la motocyclette fonctionne selon les attentes

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants périphériques** comprennent : les roues, les ailes, les fourches, les carénages, les poignées

les **composants de la colonne de direction** comprennent : les roulements, l'arbre du pivot, les joints, les triples pinces

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.02.01L	démontrer la connaissance des colonnes de direction et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les types de colonnes de direction et les <b>composants de la colonne de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types d'amortisseurs de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement
		nommer les <b>composants de l'amortisseur de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux de la colonne de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.02.02L	démontrer la connaissance des façons de maintenir la colonne de direction et ses <b>composants</b> en état	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour maintenir la colonne de direction en état, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour la colonne de direction composants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la colonne de direction** comprennent : les roulements, l'arbre du pivot, les joints, les triples pinces

les **types d'amortisseurs de direction** sont : hydrauliques, hydro-électriques

les **composants de l'amortisseur de direction** comprennent : les joints, les fluides, les soupapes

les **matériaux de la colonne de direction** comprennent : l'acier, l'aluminium

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés dynamométriques, les tournevis pour roulements et joints, l'équipement d'atelier

**B-6.03****Faire la maintenance des directions des motocyclettes à trois roues**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
B-6.03.01P	démonter et remonter les <b>composants périphériques</b>	les <b>composants périphériques</b> sont démontés pour avoir accès aux <b>composants de la direction</b> , et sont remontés une fois le service terminé
B-6.03.02P	réparer ou remplacer les <b>composants de la direction</b>	les <b>composants de la direction</b> sont réparés ou remplacés selon l'interprétation des résultats du diagnostic et les spécifications des fabricants
B-6.03.03P	régler l' <b>alignement</b> de la direction	l' <b>alignement</b> de la direction est réglé à l'aide d' <b>outils</b>
B-6.03.04P	remettre la direction à zéro	la direction est remise à zéro à l'aide de logiciels de diagnostic
B-6.03.05P	effectuer un essai routier avec la motocyclette	l'essai routier est effectué pour s'assurer que la motocyclette fonctionne selon les attentes

**CHAMP D'APPLICATION**

les **composants périphériques** comprennent : les roues, les ailes, les fourches, les carénages

les **composants de la direction** comprennent : la barre d'accouplement, l'extrémité de la barre d'accouplement, le bras de levier, le poste de direction, le joint d'articulation, la direction assistée

le type d'**alignement** est : la roue, la roulette, le carrossage, le pincement

les **outils** comprennent : les logiciels de diagnostic, les lasers d'alignement, les cordes, les inclinomètres

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
B-6.03.01L	démontrer la connaissance de la direction des motocyclettes à trois roues et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer la direction des motocyclettes à trois roues et les <b>composants du système de direction</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les composants des directions assistées électroniques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir la direction des motocyclettes à trois roues	nommer les <b>outils</b> utilisés pour entretenir la direction des motocyclettes à trois roues, et décrire les façons de les utiliser

---

décrire les tâches d'entretien des fabricants pour la direction des motocyclettes à trois roues

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants du système de direction** comprennent : la barre d'accouplement, l'extrémité de la barre d'accouplement, le bras de levier, le poste de direction, le joint d'articulation, la direction assistée  
les **outils** comprennent : les logiciels de diagnostic, les lasers d'alignement, les cordes, les inclinomètres

### **B-6.04** Faire la maintenance des guidons, des repose-pieds et des commandes

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.04.01P	enlever et remplacer les guidons, les repose-pieds et les commandes	les guidons, les repose-pieds et les commandes sont enlevés et remplacés lorsque l'usure, les défauts et les dommages dépassent les spécifications des fabricants
B-6.04.02P	réparer les dommages mineurs	les dommages mineurs sont réparés en rectifiant les repose-pieds, les supports et les commandes
B-6.04.03P	régler, nettoyer et lubrifier les câbles et les points de pivotement	les câbles et les points de pivotement sont réglés, nettoyés et lubrifiés selon les spécifications des fabricants
B-6.04.04P	effectuer un essai routier avec la motocyclette	l'essai routier est effectué pour s'assurer que les commandes de la motocyclette fonctionnent correctement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.04.01L	démontrer la connaissance des guidons, des repose-pieds et des commandes, et de leurs caractéristiques et applications	nommer les <b>types de guidons, de repose-pieds</b> et de commandes, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les guidons, les repose-pieds et les commandes	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les guidons, les repose-pieds et les commandes, et décrire la façon de les utiliser

---

décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les guidons, les repose-pieds et les commandes

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de guidons** comprennent : à barre transversale, à tube cintré, multiposition

les **types de repose-pieds** comprennent : pour le conducteur, pour le passager, les marche-pieds, les repose-pieds ajustables

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les pieds à coulisse à vernier, les outils à main

## B-6.05 Faire la maintenance des composants auxiliaires et des accessoires du châssis

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.05.01P	enlever et remplacer les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>	les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b> sont enlevés et remplacés lorsque les dommages dépassent les spécifications des fabricants et les normes provinciales et territoriales en matière de sécurité
B-6.05.02P	réparer, nettoyer et fixer solidement le pare-brise	le pare-brise est réparé, nettoyé et fixé solidement selon les méthodes des fabricants
B-6.05.03P	réparer les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>	les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b> sont réparés selon les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires** comprennent : les protège-moteurs, les béquilles centrales/latérales, les diabolos de béquilles

les **composants accessoires** comprennent : les sacoches, les repose-pieds, les pare-brise, les dossiers

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.05.01L	démontrer la connaissance des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>	nommer les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.05.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>	nommer les outils à main utilisés pour faire la maintenance des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les pratiques et les méthodes de travail

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires** comprennent : les protège-moteurs, les béquilles centrales/latérales, les diabolos de béquilles

les **composants accessoires** comprennent : les sacoches, les repose-pieds, les pare-brise, les dossiers

## TÂCHE B-7 Diagnostiquer les défauts des suspensions

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les défauts des suspensions pour trouver les défauts comme l'usure, un mauvais alignement, les dommages, les défauts et les mauvais réglages.

### B-7.01 Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions avant

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-7.01.01P	déterminer la méthode de diagnostic	la méthode de diagnostic est déterminée selon les défauts
B-7.01.02P	repérer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont repérées en effectuant une inspection visuelle et un essai routier

B-7.01.03P	évaluer l' <b>état des composants</b>	l' <b>état des composants</b> est évalué à l'aide des <b>outils et de l'équipement</b>
B-7.01.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats du diagnostic
B-7.01.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les joints qui fuient, les roulements de timonerie usés, les tubes de fourche endommagés (pliés), l'usure

l'**état des composants** comprend : pliés, saisis, qui fuient, grippés

les **outils et l'équipement** comprennent : les règles, les jauges de pression, les comparateurs à cadran, les outils à main, les blocs en V, les cylindres gradués

les **causes de défaillance** comprennent : les bagues cassées ou usées, les joints déchirés ou endommagés, un mauvais entretien

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement des joints de fourche et de l'huile, le réglage du degré d'amortissement, le remplacement des ressorts

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.01.01L	démontrer la connaissance des <b>suspensions avant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>suspensions avant</b> et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement
B-7.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des <b>suspensions avant</b> et des <b>composants des suspensions avant</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour évaluer l'état des <b>suspensions avant</b> et des <b>composants des suspensions avant</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>suspensions avant</b> et les <b>composants des suspensions avant</b>
		décrire les méthodes de diagnostic des fabricants pour les <b>suspensions avant</b> et les <b>composants des suspensions avant</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **suspensions avant** comprennent : la fourche télescopique (conventionnelle et à cartouche), à poutre, biellette de guidage, fourches à ressort

les **composants des suspensions avant** comprennent : les bagues, les ressorts de fourche, les joints, les fluides, les soupapes, les tubes

les **outils et l'équipement** comprennent : les règles droites, les jauges de pression, les comparateurs à cadran, les outils à main, les blocs en V, les cylindres gradués

**B-7.02****Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
B-7.02.01P	déterminer la méthode de diagnostic	la méthode de diagnostic est déterminée selon les défauts
B-7.02.02P	repérer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont repérées en effectuant une inspection visuelle et un essai routier
B-7.02.03P	évaluer l' <b>état des composants</b>	l' <b>état des composants</b> est évalué en utilisant les <b>outils et l'équipement</b>
B-7.02.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats du diagnostic
B-7.02.05P	déterminer la <b>tâche d'entretien</b>	la <b>tâche d'entretien</b> est déterminée selon les méthodes des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **défaillances** comprennent : les fuites aux joints, l'usure, le jeu excessif, la déformation, les bruits

l'**état des composants** comprend : pliés, saisis, qui fuient, grippés, desserrés

les **outils et l'équipement** comprennent : les règles droites, les outils à main, les rubans à mesurer, les outils spécialisés des fabricants

les **causes de défaillance** comprennent : les collisions, l'usure, un mauvais entretien

la **tâche d'entretien** est : le remplacement des composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.02.01L	démontrer la connaissance des suspensions avant des motocyclettes à trois roues et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les suspensions avant des motocyclettes à trois roues et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement
		expliquer le fonctionnement de la suspension avant des motocyclettes à trois roues
B-7.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des suspensions avant des motocyclettes à trois roues et des <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour évaluer l'état des suspensions avant des motocyclettes à trois roues et des <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les suspensions avant des motocyclettes à trois roues et les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>
		décrire les méthodes de diagnostic des fabricants pour les suspensions avant des motocyclettes à trois roues et les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues** comprennent : les coussinets, les ressorts, les amortisseurs, les joints d'articulation, les joints à rotule, les roulements de roue, les bras de suspension, les stabilisateurs, les barres antiroulis

les **outils et l'équipement** comprennent : les règles droites, les outils à main, les rubans à mesurer, les outils spécialisés des fabricants

**B-7.03****Diagnostiquer les défauts des composants des suspensions arrière**

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-7.03.01P	déterminer la méthode de diagnostic	la méthode de diagnostic est déterminée selon les défauts
B-7.03.02P	repérer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont repérées en effectuant une inspection visuelle et sensorielle, en utilisant les <b>outils et l'équipement</b> , et en effectuant un essai routier
B-7.03.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats du diagnostic
B-7.03.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **défaillances** comprennent : les roulements de tringlerie usés, les ressorts endommagés, les fuites aux joints, l'usure

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles droites, les jauges d'affaissement et les comparateurs à cadran, les chargeurs d'azote

les **causes de défaillance** comprennent : les roulements cassés ou usés, un mauvais entretien

les **tâches d'entretien** sont : l'entretien ou le remplacement des roulements et des bagues de la timonerie, la remise en état des amortisseurs

**CONNAISSANCES**

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.03.01L	démontrer la connaissance des <b>suspensions arrière</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>suspensions arrière</b> et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>suspensions arrière</b>
		nommer les <b>amortisseurs des suspensions arrière</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>amortisseurs des suspensions arrière</b>

B-7.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des <b>suspensions arrière</b> et des <b>composants des suspensions arrière</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour évaluer l'état des <b>suspensions arrière</b> et des <b>composants des suspensions arrière</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>suspensions arrière</b> et les <b>composants des suspensions arrière</b>
		décrire les méthodes de diagnostic des fabricants pour les <b>suspensions arrière</b> et les <b>composants des suspensions arrière</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **suspensions arrière** comprennent : la tringlerie, directe (monoamortisseur, double amortisseur)

les **composants des suspensions arrière** comprennent : les coussinets, les arbres, les bras oscillants, les tringleries, les amortisseurs, les roulements, les ressorts

les **amortisseurs des suspensions arrière** comprennent : à gaz, hydrauliques

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles droites, les jauges d'affaissement et les comparateurs à cadran, les chargeurs d'azote

## B-7.04 Diagnostiquer les défauts des bras oscillants

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-7.04.01P	déterminer la méthode de diagnostic	la méthode de diagnostic est déterminée selon les défauts
B-7.04.02P	repérer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont repérées en effectuant une inspection sensorielle et en utilisant les spécifications des fabricants
B-7.04.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats du diagnostic
B-7.04.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : l'usure des roulements et des bagues, les dommages physiques, la quincaillerie manquante

les **causes de défaillance** comprennent : les roulements cassés ou usés, un mauvais entretien, les collisions

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du bras oscillant, le remplacement des composants (des roulements et des coussinets, des essieux et des garde-chaînes)

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.04.01L	démontrer la connaissance des bras oscillants, et de leurs caractéristiques et applications	nommer les <b>types de bras oscillants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la géométrie et le réglage des bras oscillants
B-7.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des bras oscillants	nommer les outils utilisés pour évaluer l'état des bras oscillants, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les bras oscillants
		décrire les méthodes de diagnostic des fabricants pour les bras oscillants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de bras oscillants** sont : à bras unique, à bras doubles

## TÂCHE B-8 Faire la maintenance des suspensions

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes assurent la maintenance des suspensions afin de résoudre des problèmes tels que les fuites, le grippage et le bruit causés par l'usure, un mauvais alignement, les dommages et les défauts.

#### B-8.01 Faire la maintenance des composants des suspensions avant

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-8.01.01P	démonter et remonter les <b>composants périphériques</b>	les <b>composants périphériques</b> sont démontés et remontés selon les méthodes des fabricants
B-8.01.02P	enlever et remplacer les <b>composants</b> des suspensions avant	les <b>composants</b> des suspensions avant sont enlevés et remplacés selon les résultats du diagnostic
B-8.01.03P	régler la précharge et l'amortissement	la précharge et l'amortissement sont réglés pour personnaliser le rendement des suspensions selon les spécifications du conducteur
B-8.01.04P	déterminer les tâches d'entretien	les tâches d'entretien sont déterminées selon les méthodes des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants périphériques** comprennent : le tube intérieur et extérieur de la fourche, le ressort de la fourche

les **composants** comprennent : les bagues, les joints, les fluides

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.01.01L	démontrer la connaissance des <b>suspensions avant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>suspensions avant</b> et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>suspensions avant</b>

B-8.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les <b>composants des suspensions avant</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les <b>composants des suspensions avant</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les suspensions avant et les <b>composants des suspensions avant</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **suspensions avant** comprennent : les fourches télescopiques (conventionnelles et à cartouche), à poutre, les biellettes de direction

les **composants des suspensions avant** comprennent : les bagues, les joints, les fluides

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils guides de joints de fourches, les cylindres gradués, les outils spécialisés des fabricants

## B-8.02 Faire la maintenance des composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-8.02.01P	démonter et remonter les <b>composants périphériques</b>	les <b>composants périphériques</b> sont démontés et remontés selon les méthodes des fabricants
B-8.02.02P	enlever et remplacer les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>	les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b> sont enlevés et remplacés selon les résultats du diagnostic
B-8.02.03P	régler la précharge	la précharge est réglée pour personnaliser le rendement des suspensions selon le poids du conducteur
B-8.02.04P	effectuer un essai routier	l'essai routier est effectué pour s'assurer que la motocyclette fonctionne selon les attentes
B-8.02.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants périphériques** comprennent : les carénages, les roues, les freins

les **composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues** comprennent : les coussinets, les ressorts, les amortisseurs, les joints d'articulation, les joints à rotule, les roulements de roue, les bras de suspension, les stabilisateurs, les barres antiroulis, les joints d'étanchéité

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement, la lubrification, le réglage

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.02.01L	démontrer la connaissance des <b>suspensions avant</b> des motocyclettes à trois roues et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>suspensions avant</b> des motocyclettes à trois roues et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>suspensions avant</b> des motocyclettes à trois roues
B-8.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les suspensions avant des motocyclettes à trois roues et les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir la suspension avant des motocyclettes à trois roues et les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les méthodes d'entretien des fabricants pour la suspension avant des motocyclettes à trois roues et les <b>composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **suspensions avant des motocyclettes à trois roues** comprennent : les fourches télescopiques (conventionnelles et à cartouche), à poutre, les biellettes de direction

les **composants des suspensions avant des motocyclettes à trois roues** comprennent : les coussinets, les ressorts, les amortisseurs, les joints d'articulation, les joints à rotule, les roulements de roue, les bras de suspension, les stabilisateurs, les barres antiroulis, les joints d'étanchéité

les **outils et l'équipement** comprennent : les compresseurs de ressort, les outils à main, les outils spécialisés des fabricants

**B-8.03****Faire la maintenance des composants des suspensions arrière**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
B-8.03.01P	enlever et remplacer les <b>composants périphériques</b> des suspensions arrière	les <b>composants périphériques</b> des suspensions arrière sont enlevés et remplacés selon les résultats du diagnostic
B-8.03.02P	démonter et remonter les <b>composants des suspensions arrière</b>	les <b>composants des suspensions arrière</b> sont démontés et remontés selon les méthodes des fabricants
B-8.03.03P	reconstruire les amortisseurs	les amortisseurs sont reconstruits selon les spécifications et les méthodes des fabricants
B-8.03.04P	aligner l'essieu et les bras oscillants	l'essieu et les bras oscillants sont alignés selon les méthodes des fabricants
B-8.03.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **composants périphériques** comprennent : les roues, les freins, les ailes, les câbles

les **composants de la suspension arrière** comprennent : les coussinets, les arbres, les bras oscillants, les tringleries, les amortisseurs, les roulements, les ressorts

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement, la lubrification, le réglage

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
B-8.03.01L	démontrer la connaissance des suspensions arrière et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les suspensions arrière et leurs <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des suspensions arrière
B-8.03.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>composants des suspensions arrière</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des <b>composants des suspensions arrière</b> , et décrire les façons de les utiliser

---

décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les suspensions arrière et les **composants des suspensions arrière**

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des suspensions arrière** comprennent : les coussinets, les arbres, les bras oscillants, les tringleries, les amortisseurs, les roulements, les ressorts

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les règles droites, les jauges d'affaissement et les comparateurs à cadran, les chargeurs d'azote

### **B-8.04** Faire la maintenance des bras oscillants

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-8.04.01P	démonter et remonter les <b>composants périphériques</b>	les <b>composants périphériques</b> sont démontés et remontés selon les méthodes des fabricants
B-8.04.02P	enlever et remplacer les bras oscillants et les <b>composants des bras oscillants</b>	les bras oscillants et les <b>composants des bras oscillants</b> sont enlevés et remplacés selon les résultats du diagnostic et selon les méthodes des fabricants
B-8.04.03P	aligner l'essieu et les bras oscillants	l'essieu et les bras oscillants sont alignés selon les méthodes des fabricants
B-8.04.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants périphériques** comprennent : les roues, les freins, les ailes, les câbles

les **composants des bras oscillants** comprennent : les roulements, les coussinets, les arbres

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement, la lubrification

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.04.01L	démontrer la connaissance des bras oscillants, de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de bras oscillants</b> et les <b>composants des bras oscillants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-8.04.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>composants des bras oscillants</b>	nommer les outils à main utilisés pour faire la maintenance des <b>composants des bras oscillants</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>composants du bras oscillant</b>
		décrire les pratiques et les méthodes de travail

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des bras oscillants** comprennent : les roulements, les coussinets, les arbres

les **types de bras oscillants** comprennent : à bras unique, à bras doubles

les **tâches d'entretien** sont : la réparation, le remplacement, la lubrification

# ACTIVITÉ PRINCIPALE C

## Entretien des roues et des pneus

### TÂCHE C-9 Diagnostiquer les défauts des roues et des pneus

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les défauts des roues et des pneus pour identifier les conditions problématiques et les défauts. Un diagnostic correct est essentiel pour une réparation efficace.

#### C-9.01 Diagnostiquer les défauts des pneus

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-9.01.01P	déterminer l' <i>état des pneus</i>	l' <i>état des pneus</i> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle et un essai routier, et en utilisant les <i>instruments de mesure de précision</i>
C-9.01.02P	déterminer les <i>causes de défaillance</i>	les <i>causes de défaillance</i> sont déterminées selon l'inspection sensorielle et les registres d'entretien antérieurs
C-9.01.03P	effectuer les <i>vérifications et les mesures</i>	les <i>vérifications et les mesures</i> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
C-9.01.04P	déterminer quelles <i>tâches d'entretien</i> doivent être effectuées	les <i>tâches d'entretien</i> devant être effectuées sont déterminées selon les exigences provinciales et territoriales en matière de sécurité et les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

l'**état des pneus** comprend : l'usure inégale, les fissures, le délaminage, le décollement du talon, le sous-gonflage, la ceinture qui se détache, les défauts de rondeur, les crevaisons, la date de fabrication

les **instruments de mesure de précision** comprennent : la jauge de profondeur de bande de roulement de pneu, la jauge de pression d'air

les **causes de défaillance** comprennent : la surcharge, le surgonflage et le sous-gonflage, la torsion ou le freinage excessif

les **vérifications et les mesures** comprennent : la profondeur de la semelle, la pression des pneus, l'équilibrage des roues, la date de fabrication du pneu

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du pneu ou de la chambre à air, l'équilibrage de la roue

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-9.01.01L	démontrer la connaissance des pneus et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux de pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de capteurs de pression, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>produits de gonflage des pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer et décrire les <b>spécifications des fabricants</b> pour les pneus
C-9.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des pneus	nommer les <b>instruments de mesure de précision</b> utilisés pour évaluer l'état des pneus, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les pneus
		décrire les façons d'évaluer l'état des pneus
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les pneus
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des pneus** comprennent : la chambre à air, les fonds de jante, les bloque-talons, les corps de valve

les **types de pneus** comprennent : à carcasse diagonale, à carcasse diagonale ceinturée, à carcasse radiale, avec chambre à air, sans chambre à air, de route et tout terrain

les **matériaux de pneus** comprennent : les composés de caoutchouc, le nylon, la fibre aramide

les **produits de gonflage des pneus** comprennent : l'air, l'azote, la mousse

les **spécifications des fabricants** comprennent : la cote de vitesse, la capacité de charge, la taille du pneu, les pressions recommandées

les **instruments de mesure de précision** comprennent : la jauge de profondeur de bande de roulement de pneu, la jauge de pression d'air

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du pneu ou de la chambre à air, l'équilibrage de la roue

### C-9.02 Diagnostiquer les défauts des roues à rayons

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-9.02.01P	déterminer l' <b>état</b> des <b>composants des roues</b>	l' <b>état</b> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle
C-9.02.02P	déterminer le faux-rond, le voilage et le jeu axial	le faux-rond, le voilage et le jeu axial sont déterminés en utilisant les <b>outils et l'équipement de mesure</b> selon les spécifications des fabricants
C-9.02.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'inspection sensorielle et les registres d'entretien
C-9.02.04P	évaluer la <b>qualité de la conduite</b>	la <b>qualité de la conduite</b> est évaluée en effectuant un essai routier
C-9.02.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les méthodes des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

l'**état** comprend : les roulements de roue usés, les jantes fissurées ou déformées, les moyeux endommagés, les valves de pneu et les rayons manquants ou brisés

les **composants des roues** comprennent : les jantes, les moyeux, les roulements, les rayons, les écrous de rayon, les essieux, les verrous de jante, les capteurs de pression, les réducteurs, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les pesées de roue

les **outils et l'équipement de mesure** comprennent : les comparateurs à cadran, les supports de dressage, les clés dynamométriques à rayons

les **causes de défaillance** comprennent : l'impact, le manque d'entretien, le stress, l'usure

la **qualité de la conduite** comprend : la stabilité, les vibrations, le bruit, le confort

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement ou la réparation des composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-9.02.01L	démontrer la connaissance des roues à rayons et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les roues à rayons, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la structure des roues à rayons
C-9.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des roues à rayons	nommer les outils et l'équipement utilisés pour évaluer l'état des roues à rayons, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les roues à rayons
		décrire les méthodes des fabricants pour évaluer les roues à rayons
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les jantes, les moyeux, les roulements, les rayons, les écrous de rayon, les essieux, les verrous de jante, les capteurs de pression, les réducteurs, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les pesées de roue

les **matériaux des roues** comprennent : l'aluminium, l'acier

**C-9.03****Diagnostiquer les défauts des roues monoblocs**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

Critères de performance		Preuves de compétence
C-9.03.01P	déterminer l' <b>état</b> des roues monoblocs	l' <b>état</b> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle
C-9.03.02P	déterminer le faux-rond, le voilage et le jeu axial	le faux-rond, le voilage et le jeu axial sont déterminés en utilisant les <b>outils et l'équipement de mesure</b>
C-9.03.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'inspection sensorielle et les registres d'entretien antérieurs
C-9.03.04P	évaluer la <b>qualité de la conduite</b>	la <b>qualité de la conduite</b> est évaluée en effectuant un essai routier
C-9.03.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les méthodes des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

l'**état** comprend : les roulements usés, les jantes fissurées, gonflées et déformées, les moyeux endommagés, les valves de pneu endommagées, la peinture écaillée ou fissurée

les **outils et l'équipement de mesure** comprennent : les comparateurs à cadran, les bancs de dressage

les **causes de défaillance** comprennent : l'impact, le manque d'entretien, le stress, l'usure, la corrosion

la **qualité de la conduite** comprend : la stabilité, les vibrations, le bruit, le confort

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement ou la réparation des composants

**CONNAISSANCES**

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-9.03.01L	démontrer la connaissance des roues monoblocs et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de roues monoblocs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues monoblocs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les matériaux des roues monoblocs, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-9.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des roues monoblocs	nommer les outils et l'équipement utilisés pour évaluer l'état des roues monoblocs, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les roues monoblocs

	décrire les façons d'évaluer l'état des roues monoblocs
	décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les roues monoblocs
	décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues monoblocs** comprennent : les roulements, les espaceurs de roue, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les capteurs de pression, les réducteurs, les pesées de roue, les essieux

les **types de roues monoblocs** comprennent : les roues moulées, forgées, en composites, en aluminium, en magnésium

les **tâches d'entretien** sont : la réparation ou le remplacement de composants

### C-9.04 Diagnostiquer les défauts des roues multi-épaves

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-9.04.01P	déterminer l' <b>état</b> des roues multi-épaves	l' <b>état</b> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle
C-9.04.02P	déterminer le faux-rond, le voilage et le jeu axial	le faux-rond, le voilage et le jeu axial sont déterminés en utilisant les <b>outils et l'équipement de mesure</b>
C-9.04.03P	évaluer l'état des <b>composants des roues</b>	l'état des <b>composants des roues</b> est évalué pour déterminer s'ils peuvent être réparés
C-9.04.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées selon l'inspection sensorielle et les registres d'entretien antérieurs
C-9.04.05P	évaluer la <b>qualité de la conduite</b>	la <b>qualité de la conduite</b> est évaluée en effectuant un essai routier
C-9.04.06P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> devant être effectuées sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

l'**état** comprend : les roulements usés, les jantes fissurées, gonflées et déformées, les moyeux endommagés, les valves de pneu endommagées, la peinture écaillée ou fissurée

les **outils et l'équipement de mesure** comprennent : les comparateurs à cadran, les bancs de dressage

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les fixations, les jantes, les moyeux, les joints, les joints toriques, la valve de pneu, les capteurs (de vitesse, de pression), les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple

les **causes de défaillance** comprennent : la détérioration des joints toriques, l'impact, le manque d'entretien, le stress

la **qualité de la conduite** comprend : la stabilité, les vibrations, le bruit, le confort

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement ou la réparation des composants des roues

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-9.04.01L	démontrer la connaissance des roues multi pièces et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de roues multi pièces</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-9.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des roues multi pièces	nommer les outils et l'équipement utilisés pour évaluer l'état des roues multi pièces, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les roues multi pièces
		décrire les façons d'évaluer l'état des roues multi pièces
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les roues multi pièces
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les fixations, les jantes, les moyeux, les joints, les joints toriques, la valve de pneu, les capteurs (de vitesse, de pression), les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple

les **types de roues multi pièces** sont : en acier embouti (riveté, boulonné)

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement ou la réparation des composants des roues

# TÂCHE C-10 Faire la maintenance des roues et des pneus

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes font la maintenance des roues et des pneus pour corriger les conditions problématiques et les défauts. Une maintenance adéquate est fondamentale.

### C-10.01 Faire la maintenance des pneus

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-10.01.01P	enlever et réinstaller ou remplacer les <b>composants des pneus</b>	les <b>composants des pneus</b> sont enlevés et réinstallés ou remplacés selon les <b>spécifications des fabricants</b> et les règlements de l'autorité compétente
C-10.01.02P	<b>réparer</b> les pneus	les pneus sont <b>réparés</b> selon les méthodes et les recommandations des fabricants
C-10.01.03P	sélectionner les pneus	les pneus sont sélectionnés selon les <b>types de pneus</b> et les <b>spécifications des fabricants</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des pneus** comprennent : les chambres à air, les fonds de jante, les bloque-talons

les **spécifications des fabricants** comprennent : la cote de vitesse, la capacité de charge, la taille du pneu, les pressions recommandées

la **réparation** comprend : le bouchage avec un boudin, la réparation intérieure à l'aide d'une pièce de caoutchouc

les **types de pneus** comprennent : à carcasse diagonale, à carcasse diagonale ceinturée, à carcasse radiale, avec chambre à air, sans chambre à air

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-10.01.01L	démontrer la connaissance des pneus et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		nommer les <b>matériaux des pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de capteurs de pression, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>produits de gonflage des pneus</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer et décrire les <b>spécifications des fabricants</b> pour les pneus
		nommer les types d'équipement d'équilibrage et de pose de pneus, et leur fonctionnement
C-10.01.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des pneus	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des pneus, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les pneus
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des pneus** comprennent : les chambres à air, les fonds de jante, les bloque-talons

les **types de pneus** comprennent : à carcasse diagonale, à carcasse diagonale ceinturée, à carcasse radiale, avec chambre à air, sans chambre à air

les **matériaux de pneus** comprennent : les composés de caoutchouc, le nylon et la fibre aramide

les **produits de gonflage des pneus** comprennent : l'air, l'azote, la mousse

les **spécifications des fabricants** comprennent : la cote de vitesse, la capacité de charge, la taille du pneu, les pressions recommandées

les **outils et l'équipement de mesure** comprennent : les machines à monter et à démonter les pneus, les démonte-pneus, les protecteurs de jantes, les manomètres, les compresseurs d'air, les machines à équilibrer

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du pneu ou de la chambre à air, l'équilibrage de la roue, la réparation

## C-10.02 Faire la maintenance des roues à rayons

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-10.02.01P	accéder aux roues	l'accès aux roues s'effectue en enlevant et en réinstallant les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants
C-10.02.02P	enlever, et réparer ou remplacer les <b>composants des roues</b>	les <b>composants des roues</b> sont enlevés, et sont réparés ou remplacés selon les spécifications des fabricants
C-10.02.03P	ajuster le faux-rond, le voilage et le déplacement	le faux-rond, le voilage et le déplacement sont ajustés selon les spécifications des fabricants
C-10.02.04P	effectuer les <b>tâches d'entretien</b> sur les <b>composants des roues</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont effectuées sur les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants et les pratiques et méthodes de travail

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les jantes, les moyeux, les roulements, les rayons, les écrous de rayon, les essieux, les verrous de jante, les capteurs de pression, les réducteurs, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les pesées de roue

les **tâches d'entretien** comprennent : la lubrification, le remplacement, le nettoyage, l'alignement

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-10.02.01L	démontrer la connaissance des roues à rayons et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les roues à rayons, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>matériaux des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la structure des roues à rayons
C-10.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les roues à rayons	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les roues à rayons, et décrire les façons de les utiliser

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour les roues à rayons

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les jantes, les moyeux, les roulements, les rayons, les écrous de rayon, les essieux, les verrous de jante, les capteurs de pression, les réducteurs, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les pesées de roue

les **matériaux des roues** comprennent : l'aluminium, l'acier

les **tâches d'entretien** comprennent : la lubrification, le remplacement, le nettoyage, l'alignement

---

### C-10.03 Faire la maintenance des roues monoblocs

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-10.03.01P	accéder aux roues	l'accès aux roues s'effectue en enlevant et en réinstallant les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants
C-10.03.02P	enlever, et réparer ou remplacer les <b>composants des roues</b>	les <b>composants des roues</b> sont enlevés, et sont réparés ou remplacés pour rétablir leur tolérance selon les spécifications des fabricants
C-10.03.03P	effectuer les <b>tâches d'entretien</b> sur les <b>composants des roues</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont effectuées sur les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les espaceurs de roue, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les capteurs de pression, les réducteurs, les pesées de roue, les essieux

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le remplacement, l'alignement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-10.03.01L	démontrer la connaissance des roues monoblocs, de leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de roues monoblocs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-10.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les roues monoblocs	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les roues monoblocs, et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les roues monoblocs
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de roues monoblocs** comprennent : les roues moulées, forgées, en composites

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les espaceurs de roue, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les capteurs de pression, les réducteurs, les pesées de roue, les essieux

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le remplacement, l'alignement

### C-10.04 Faire la maintenance des roues multi pièces

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-10.04.01P	accéder aux roues	l'accès aux roues s'effectue en enlevant et en réinstallant les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants
C-10.04.02P	enlever, et réparer ou remplacer les <b>composants des roues</b>	les <b>composants des roues</b> sont enlevés, et sont réparés ou remplacés pour rétablir leur tolérance selon les spécifications des fabricants
C-10.04.03P	effectuer les <b>tâches d'entretien</b> sur les <b>composants des roues</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont effectuées sur les <b>composants des roues</b> selon les spécifications des fabricants
C-10.04.04P	inspecter l'ensemble de la jante	l'ensemble de la jante est inspecté pour en vérifier l'intégrité structurelle

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les fixations, les jantes, les moyeux, les joints, les joints toriques, la valve de pneu, les capteurs de pression, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les essieux

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le remplacement, l'alignement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-10.04.01L	démontrer la connaissance des roues multi pièces et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de roues multi pièces</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des roues</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-10.04.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des roues multi pièces	nommer les outils et l'équipement utilisés pour faire la maintenance des roues multi pièces, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les roues multi pièces
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de roues multi pièces** comprennent : en acier embouti (riveté, boulonné)

les **composants des roues** comprennent : les roulements, les fixations, les jantes, les moyeux, les joints, les joints toriques, la valve de pneu, les capteurs de pression, les réducteurs, les commandes de compteur de vitesse, les amortisseurs de couple, les essieux

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le remplacement, l'alignement

# ACTIVITÉ PRINCIPALE D

## Entretien des freins

### TÂCHE D-11 Diagnostiquer les défauts des freins

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les défauts des freins pour s'assurer du bon fonctionnement de leurs composants.

#### D-11.01 Diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.01.01P	déterminer l'état des <b>composants des freins hydrauliques</b>	l'état des <b>composants des freins hydrauliques</b> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle
D-11.01.02P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
D-11.01.03P	inspecter les leviers et les pivots	les leviers et les pivots sont inspectés pour s'assurer qu'ils fonctionnent librement
D-11.01.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées à l'aide d'inspections sensorielles, de vérifications, de mesures, et de l'historique d'entretien
D-11.01.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants et les procédures

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins hydrauliques** comprennent : les maîtres-cylindres, les leviers et pédales d'actionnement, les tuyaux, les lignes de freins, les cylindres de roue, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours, les garnitures, les capteurs, les interrupteurs, les liquides de frein

les **vérifications et les mesures** comprennent : le voilage, l'épaisseur, le diamètre

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse, les vérificateurs de liquide de freins

les **causes de défaillance** comprennent : les contaminants, l'usure, les fuites, le grippage

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement de composants, la réparation

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.01.01L	démontrer la connaissance des freins hydraulique et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de freins hydraulique</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les <b>composants des freins hydrauliques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les types de liquides de freins, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications les <b>types de plaquettes de freins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques, et décrire les façons de les utiliser décrire les façons d'inspecter les freins hydrauliques décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les freins hydrauliques décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins hydrauliques** comprennent : les maîtres-cylindres, les leviers et les pédales d'actionnement, les tuyaux, les lignes de freins, les étriers, les cylindres de roue, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours, les garnitures, les capteurs, les interrupteurs, les liquides de freins

les **types de freins hydrauliques** comprennent : les disques de frein, les tambours, le système groupé de freinage, le système de freinage antiblocage (ABS)

les **types de plaquettes de freins** comprennent : organiques, métalliques, sintérisées, en céramique, en fibres de carbone

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse, les vérificateurs de liquide de freins

## D-11.02 Diagnostiquer les défauts des freins mécaniques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.02.01P	déterminer l'état des <b>composants des freins mécaniques</b>	l'état des <b>composants des freins mécaniques</b> est déterminé à l'aide d'une inspection sensorielle
D-11.02.02P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
D-11.02.03P	inspecter les leviers, les pivots et les câbles	les leviers, les pivots et les câbles sont inspectés pour s'assurer qu'ils fonctionnent librement
D-11.02.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées à l'aide d'inspections sensorielles, de vérifications, de mesures, et de l'historique d'entretien
D-11.02.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants et les procédures

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins mécaniques** comprennent : les leviers et pédales d'actionnement, les étriers, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les câbles

les **vérifications et les mesures** comprennent : le voilage, l'épaisseur, le diamètre

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils à main

les **causes de défaillance** comprennent : les contaminants, l'usure, le grippage

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement de composants, la réparation, le réglage

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.02.01L	démontrer la connaissance des freins mécaniques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de freins mécaniques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des freins mécaniques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de plaquettes de freins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

D-11.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des freins mécaniques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des freins mécaniques, et décrire la façon de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les freins mécaniques
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les freins mécaniques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins mécaniques** comprennent : les leviers et pédales d'actionnement, les étriers, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les câbles  
 les **types de freins mécaniques** comprennent : à disque, à tambour, de stationnement

les **types de plaquettes de freins** comprennent : organiques, métalliques, sintérisées, en céramique, en fibre de carbone

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils à main

## D-11.03 Diagnostiquer les défauts des commandes de freinage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.03.01P	déterminer l'état des <b>composants des commandes de freinage</b>	l'état des <b>composants des commandes de freinage</b> est déterminé en effectuant une inspection sensorielle et en utilisant des instruments de diagnostic
D-11.03.02P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
D-11.03.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont déterminées à l'aide d'inspections sensorielles, de vérifications, de mesures, et de l'historique d'entretien
D-11.03.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants et les procédures

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des commandes de freinage** comprennent : les pompes, l'unité de commande électronique (UCE), les capteurs, les valves, le câblage

les **vérifications et les mesures** comprennent : le fonctionnement du système, l'air dans le système, la résistance, la continuité

les **outils et l'équipement** comprennent : l'analyseur-contrôleur, le multimètre, la jauge d'épaisseur, l'adaptateur de tension de crête

les **causes de défaillance** comprennent : la contamination, la corrosion, les dommages

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement de composants, la réparation

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.03.01L	démontrer la connaissance des commandes de freinage et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de commandes de freinage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des commandes de freinage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'évaluer l'état des commandes de freinage	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour évaluer l'état des commandes de freinage, et décrire les façons de les utiliser
		décrire la façon d'inspecter les systèmes de commande de freinage
		décrire la façon de diagnostiquer les défauts des systèmes de commande de freinage
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes de commande de freinage
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de commandes de freinage** comprennent : les systèmes groupés (intégrés), l'ABS

les **composants des commandes de freinage** comprennent : les pompes, l'UCE, les capteurs, les valves, le câblage

les **outils et l'équipement** comprennent : l'analyseur-contrôleur, le multimètre, la jauge d'épaisseur, l'adaptateur de tension de crête

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement de composants, la réparation

# TÂCHE D-12 Faire la maintenance des freins

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes font la maintenance des freins pour rétablir le bon fonctionnement des composants de freinage.

### D-12.01 Faire la maintenance des freins hydrauliques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.01.01P	enlever et installer les <b>composants des freins hydrauliques</b>	les <b>composants des freins hydrauliques</b> sont enlevés et installés selon les spécifications des fabricants
D-12.01.02P	réparer, remettre en état ou remplacer les <b>composants des freins hydrauliques</b>	les <b>composants des freins hydrauliques</b> sont réparés, remis en état ou remplacés à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b> selon les spécifications et les procédures des fabricants
D-12.01.03P	éliminer les contaminants et l'air des freins	les contaminants et l'air sont éliminés des freins hydrauliques à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b> pour les vidanger et les purger, selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins hydrauliques** comprennent : les maîtres-cylindres, les leviers et pédales d'actionnement, les tuyaux, les conduites, le liquide de frein, les étriers, les cylindres de roue, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les capteurs, les interrupteurs

les **outils et l'équipement** comprennent : les pompes à vide, les logiciels de diagnostic, les outils à main

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.01.01L	démontrer la connaissance des freins hydrauliques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de freins hydrauliques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des freins hydrauliques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		nommer les types de liquides de freins, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de plaquettes de freins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les procédures pour la manipulation sécuritaire des liquides de freins
D-12.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des freins hydrauliques, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour la vérification des freins hydrauliques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des freins hydrauliques** comprennent : les maîtres-cylindres, les leviers et pédales d'actionnement, les tuyaux, les conduites, le liquide de frein, les étriers, les cylindres de roue, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les capteurs, les interrupteurs

les **types de freins hydrauliques** comprennent : les disques de frein, les tambours, le système groupé de freinage, l'ABS

les **types de plaquettes de freins** comprennent : organiques, métalliques, sintérisées, céramique, fibre de carbone

les **outils et l'équipement** comprennent : les pompes à vide, les logiciels de diagnostic, les outils à main

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation de composants, la remise en état, le remplacement

**D-12.02 Faire la maintenance des freins mécaniques**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
D-12.02.01P	enlever et installer les <b>composants des freins mécaniques</b>	les <b>composants des freins mécaniques</b> sont enlevés et installés selon les spécifications des fabricants
D-12.02.02P	réparer, remettre en état ou remplacer les <b>composants des freins mécaniques</b>	les <b>composants des freins mécaniques</b> sont réparés, remis en état ou remplacés à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b> selon les spécifications et les procédures des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **composants des freins mécaniques** comprennent : les leviers et pédales d'actionnement, les étriers, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les câbles  
 les **outils et l'équipement** comprennent : le lubrifiant à câble, les outils à main

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
D-12.02.01L	démontrer la connaissance des <b>freins mécaniques</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de freins mécaniques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des freins mécaniques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de plaquettes de freins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.02.02L	démontrer la connaissance de la façon de faire la maintenance des freins mécaniques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour réparer faire la maintenance des mécaniques, et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les freins mécaniques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de freins mécaniques** comprennent : à disque, à tambour, de stationnement

les **composants des freins mécaniques** comprennent : les leviers et pédales d'actionnement, les étriers, les tringleries, les ressorts, les disques de frein, les tambours de frein, les garnitures, les câbles

les **types de plaquettes de freins** comprennent : organiques, métalliques, sintérisées, en céramique, en fibre de carbone

les **outils et l'équipement** comprennent : le lubrifiant à câble, les outils à main

les **tâches d'entretien** sont : la réparation de composants, la remise en état, le remplacement

### D-12.03 Faire la maintenance des commandes de freinage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.03.01P	enlever et installer les <b>composants des commandes de freinage</b>	les <b>composants des commandes de freinage</b> sont enlevés et installés selon les spécifications des fabricants
D-12.03.02P	réparer ou remplacer les <b>composants des commandes de freinage</b>	les <b>composants des commandes de freinage</b> sont réparés ou remplacés à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b> selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de commandes de freinage** comprennent : les pompes, l'UCE, les capteurs, les valves, le câblage

les **outils et l'équipement** comprennent : les logiciels de diagnostic, les multimètres, les adaptateurs de tension de crête

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.03.01L	démontrer la connaissance des commandes de freinage et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de commandes de freinage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des commandes de freinage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les commandes de freinage	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les commandes de freinage, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour la vérification des commandes de freinage
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de commandes de freinage** comprennent : les pompes, l'UCE, les capteurs, les soupapes, le câblage

les **types de systèmes de commandes de freinage** comprennent : les systèmes groupés (intégrés), l'ABS

les **outils et l'équipement** comprennent : les logiciels de diagnostic, les multimètres, les adaptateurs de tension de crête

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement de composants, la réparation, le réglage

# ACTIVITÉ PRINCIPALE E

## Entretien des moteurs

### TÂCHE E-13 Diagnostiquer les défauts des moteurs à deux temps et à quatre temps

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les problèmes des moteurs à deux et quatre temps. Ils sont tenus d'avoir une connaissance complète des composants du moteur et de leur fonctionnement pour diagnostiquer les défaillances.

#### E-13.01 Diagnostiquer les défauts des culasses

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.01.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	les culasses sont vérifiées pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.01.02P	inspecter les culasses de cylindres à deux temps	les culasses de cylindres à deux temps sont inspectées selon les spécifications des fabricants pour trouver les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.01.03P	inspecter les culasses de cylindres à quatre temps	les culasses de cylindres à quatre temps sont inspectées selon les spécifications des fabricants pour trouver les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>

E-13.01.04P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance</b>	les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des culasses sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.01.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** (des culasses de moteurs à deux temps) comprennent : les fissures, le gauchissement, les fuites, l'accumulation de carbone, les fixations cassées, les joints d'étanchéité défectueux, les dommages causés par des corps étrangers

les **défaillances** (des culasses de moteurs à quatre temps) comprennent : les ressorts de soupape faibles, le gauchissement, l'usure du guide de soupape et du siège, l'étanchéité de la soupape, les dommages causés par des corps étrangers

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, l'observation de l'usure et des dommages

les **instruments de mesure** comprennent : les marbres, les matrices, les manomètres, les calibres d'alésage

les **causes d'usure ou de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante, la surchauffe

les **tâches d'entretien** comprennent : le réusinage, le remplacement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.01.01L	démontrer la connaissance des culasses et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types de culasses</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des culasses</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des culasses
E-13.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des culasses	nommer les <b>instruments de mesure</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des culasses, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les culasses
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des culasses
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les culasses
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des culasses** comprennent : les soupapes, les guides, les décompresseurs, les joints, les fixations

les **types de culasses** comprennent : les culasses refroidies par air ou par liquide, les culasses à une ou à plusieurs soupapes

les **instruments de mesure** comprennent : les marbres, les matrices, les manomètres, les calibres d'alésage

les **tâches d'entretien** comprennent : le réusinage, remplacement

### E-13.02 Diagnostiquer les défauts des soupapes des moteurs à deux temps

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.02.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	les soupapes sont vérifiées pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.02.02P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées en démontant les soupapes
E-13.02.03P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des soupapes	les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des culasses sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.02.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** (des soupapes de moteur à deux temps) comprennent : les fissures, le gauchissement, les fuites, l'accumulation de carbone, les fixations cassées, les joints d'étanchéité défectueux, les dommages causés par des corps étrangers

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, l'observation de l'usure et des dommages

les **instruments de mesure** comprennent : les marbres, les matrices, les manomètres, les calibres d'alésage

les **causes d'usure ou de défaillance** comprennent : la lubrification excessive, la lubrification insuffisante, l'emballement du moteur

les **tâches d'entretien** sont : le nettoyage, le remplacement, le réglage

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.02.01L	démontrer la connaissance des soupapes d'un moteur à deux temps et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types de systèmes de soupapes de moteur à deux temps</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications  décrire le fonctionnement des soupapes d'un moteur à deux temps
E-13.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des soupapes d'un moteur à deux temps	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des soupapes d'un moteur à deux temps, et décrire les façons de les utiliser  décrire les façons d'inspecter les soupapes d'un moteur à deux temps  décrire la façon de diagnostiquer les défauts des soupapes d'un moteur à deux temps  décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les soupapes d'un moteur à deux temps  décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de soupapes de moteur à deux temps** comprennent : les clapets, les disques rotatifs, les lumières du piston, les actionneurs de soupapes de puissance

les **tâches d'entretien** sont : le nettoyage, le remplacement, le réglage

### E-13.03 Diagnostiquer les défauts de la culbuterie des moteurs à quatre temps

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.03.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	la culbuterie est inspectée pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.03.02P	s'assurer du bon <b>fonctionnement</b>	le bon <b>fonctionnement</b> est assuré en inspectant la culbuterie

E-13.03.03P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées en démontant la culbuterie
E-13.03.04P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> de la culbuterie	les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> de la culbuterie sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.03.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : l'usure ou la défaillance des tendeurs, des tiges de soupape, des poussoirs

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, l'observation de l'usure et des dommages

les **instruments de mesure** comprennent : les marbres, les matrices, les manomètres, les calibres d'alésage

le **fonctionnement** comprend : le calage de l'allumage, le jeu des soupapes et l'usure du bossage de came

les **causes d'usure ou de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante, la surchauffe, l'emballement du moteur

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du tendeur, de la chaîne, du guide, de la soupape et du poussoir

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.03.01L	démontrer la connaissance de la culbuterie de moteur à quatre temps et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer la culbuterie de moteur à quatre temps, et décrire ses caractéristiques et applications
		nommer les <b>composants de la culbuterie de moteur à quatre temps</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement de la culbuterie de moteur à quatre temps
E-13.03.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts de la culbuterie de moteur à quatre temps	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts de la culbuterie de moteur à quatre temps, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter la culbuterie de moteur à quatre temps
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts de la culbuterie de moteur à quatre temps

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour la culbuterie de moteur à quatre temps

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la culbuterie de moteur à quatre temps** comprennent : les soupapes, les roues dentées, les cames, les culbuteurs, les chaînes, les courroies

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du tendeur, de la chaîne, du guide, de la soupape et du poussoir

---

### E-13.04 Diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons

---

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.04.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	les cylindres et les pistons sont inspectés pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.04.02P	vérifier l'intégrité du joint	l'intégrité du joint est vérifiée en inspectant les pistons, les segments de piston et les cylindres en utilisant des <b>instruments de mesure</b>
E-13.04.03P	mesurer l'usure du piston et le jeu du piston	l'usure du piston et le jeu du piston sont mesurés en démontant le cylindre et le piston
E-13.04.04P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des pistons, des cylindres ou des segments	les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des pistons, des cylindres ou des segments sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.04.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : l'usure du segment de piston, la fissure du piston, la détonation  
 les **inspections sensorielles** comprennent : vérifier s'il y a une émission de fumée excessive, écouter les bruits, détecter les vibrations, vérifier s'il y a une usure excessive ou un manque de puissance  
 les **instruments de mesure** comprennent : les marbres, les matrices, les manomètres, les calibres d'alésage

les **causes d'usure ou de défaillance** comprennent : la filtration d'air insuffisante, la lubrification insuffisante, la surchauffe

les **tâches d'entretien** comprennent : le rodage, le polissage, le remplacement

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.04.01L	démontrer la connaissance des cylindres et des <b>composants des pistons</b> , et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les cylindres et les <b>composants des pistons</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de matériaux utilisés dans la fabrication des cylindres</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de pistons</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des cylindres et des pistons
E-13.04.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les cylindres et les pistons
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des cylindres et des pistons
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les cylindres et les pistons
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des pistons** comprennent : les axes de pistons, les circlips, les segments

les **types de matériaux utilisés dans la fabrication des cylindres** comprennent : la fonte, le plaqué, l'aluminium, le composite

les **types de pistons** comprennent : les pistons moulés, les pistons forgés

les **tâches d'entretien** comprennent : le rodage, le polissage, le remplacement

## E-13.05 Diagnostiquer les défauts des vilebrequins

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.05.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	les vilebrequins sont inspectés pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.05.02P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées en vérifiant les vilebrequins en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.05.03P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance anormale</b>	les <b>causes d'usure ou de défaillance anormale</b> des vilebrequins sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.05.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : l'usure du palier, les voilages, les torsions, les déphasages

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les blocs fendus, les micromètres, les jauges plastiques, les comparateurs à cadran, les stéthoscopes, les jauges d'épaisseur

les **causes d'usure ou de défaillance anormale** comprennent : la lubrification insuffisante, l'emballement du moteur, la surchauffe, la détonation

les **tâches d'entretien** comprennent : la remise en état, le remplacement

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.05.01L	démontrer la connaissance des <b>vilebrequins</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>vilebrequins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des vilebrequins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des vilebrequins

E-13.05.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des vilebrequins	nommer les <b>instruments de mesure et de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des vilebrequins, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>vilebrequins</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>vilebrequins</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>vilebrequins</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **vilebrequins** comprennent : à galet, à palier lisse, simple et multicylindre, forgés, montés à la presse  
 les **composants des vilebrequins** comprennent : les bielles, les joints labyrinthes, les volants, les rondelles de butée, les coussinets d'axe de piston

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les blocs fendus, les micromètres, les jauges plastiques, les comparateurs à cadran, les stéthoscopes, les jauges d'épaisseur

les **tâches d'entretien** comprennent : la remise en état, le remplacement

## E-13.06 Diagnostiquer les défauts des contrepoids

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.06.01P	trouver les défauts et les <b>défaillances</b>	les contrepoids sont inspectés pour trouver les défauts et les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.06.02P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées en vérifiant les contrepoids en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>

E-13.06.03P	déterminer les <b>causes d'usure ou de défaillance</b>	les <b>causes d'usure ou de défaillance</b> des contrepoids sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.06.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : le battement, le dépassement de temps, le jeu excessif des roulements

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, l'observation de l'usure et des dommages, la recherche de signes d'usure anormale

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les comparateurs à cadran, les stéthoscopes, les blocs fendus, les micromètres, les jauges plastiques

les **causes d'usure ou de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante, l'usure de la chaîne, la tension de la chaîne

les **tâches d'entretien** sont : la resynchronisation, le remplacement ou le réglage du balancier

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.06.01L	démontrer la connaissance des <b>contrepoids</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>contrepoids</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les composants des contrepoids, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des contrepoids
E-13.06.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>contrepoids</b>	nommer les <b>instruments de mesure et de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>contrepoids</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>contrepoids</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les contrepoids
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **contrepoids** comprennent : à rouleau, à palier lisse, monocylindre et multicylindre, forgé, pressé

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les comparateurs à cadran, les stéthoscopes, les blocs fendus, les micromètres, les jauges plastiques

les **tâches d'entretien** sont : la resynchronisation, le remplacement ou le réglage du balancier

## E-13.07 Diagnostiquer les défauts des carters de moteur

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
E-13.07.01P	inspecter les carters de moteurs	les carters de moteurs sont inspectés pour trouver les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
E-13.07.02P	inspecter pour trouver les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont trouvées en inspectant les carters de moteurs en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.07.03P	vérifier le joint des carters de moteurs	les joints des carters de moteurs sont vérifiés en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.07.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b> des carters de moteurs	les <b>causes de défaillance</b> des carters de moteurs sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.07.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les gauchissements, les craquelures, l'intégrité de la structure, le jeu excessif au niveau des paliers

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de fuites d'huile, de fissures, d'attaches desserrées ou brisées

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les marbres, les matrices, les bouchons d'étanchéité, les manomètres, les calibres d'alésage, les vacuomètres

les **causes de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante, la surchauffe, un mauvais serrage des attaches

les **tâches d'entretien** sont : remplacer le filetage, souder, remplacer le carter du moteur

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.07.01L	démontrer la connaissance des carters de moteurs et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, et leurs applications	nommer les <b>types de carters de moteurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des carters de moteurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des carters de moteurs

E-13.07.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des carters de moteur	nommer les <b>instruments de mesure et de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des carters de moteur, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les carters de moteur
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des carters de moteurs
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les carters de moteur
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de carters de moteur** comprennent : monocylindre ou multicylindre, à division verticale ou horizontale

les **composants des carters de moteurs** comprennent : les bossages de roulement, les couvercles, les joints du carter, les fixations

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les marbres, les matrices, les bouchons d'étanchéité, les manomètres, les calibres d'alésage, les vacuomètres

les **tâches d'entretien** sont : remplacer le filetage, souder, remplacer le carter du moteur

## E-13.08 Diagnostiquer les défauts des circuits de lubrification

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.08.01P	inspecter les circuits de lubrification	les circuits de lubrification sont inspectés pour trouver les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
E-13.08.02P	vérifier les circuits de lubrification	les circuits de lubrification sont vérifiés avec un manomètre à pression d'huile pour trouver les <b>défaillances</b>
E-13.08.03P	vérifier l'intégrité des tuyaux d'alimentation et des buses	l'intégrité des tuyaux d'alimentation et des buses est vérifiée visuellement pour s'assurer du bon débit

E-13.08.04P	vérifier le réglage de la pompe à huile de moteurs deux-temps	le réglage de la pompe à huile de moteurs deux-temps est effectué en fonction du volume en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.08.05P	vérifier la pompe à huile	l'usure ou la défaillance de la pompe à huile est vérifiée en utilisant des <b>instruments de mesure</b> et en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : une pression d'huile trop faible, trop élevée ou inexistante

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de fuites d'huile, le type d'huile utilisé

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les jauges d'épaisseur, les micromètres, les cylindres gradués, les matrices

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.08.01L	démontrer la connaissance des <b>circuits de lubrification</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>circuits de lubrification</b> , et décrire les <b>composants des circuits de lubrification</b> , leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>circuits de lubrification</b>
E-13.08.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>circuits de lubrification</b>	nommer les <b>instruments de mesure et de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>circuits de lubrification</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>circuits de lubrification</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>circuits de lubrification</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>circuits de lubrification</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **circuits de lubrification** comprennent : l'injection de prise et l'injection positive de roulement, ceux à carter humide et ceux à carter sec

les **composants des circuits de lubrification** comprennent : les pompes, les réservoirs d'huile, les filtres, les refroidisseurs d'huile, les canalisations, les clapets de non-retour

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les jauges d'épaisseur, les micromètres, les cylindres gradués, les matrices

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement, la vérification du fonctionnement, le réglage, le nettoyage

## E-13.09 Diagnostiquer les défauts des systèmes de refroidissement

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.09.01P	inspecter les <b>systèmes de refroidissement</b>	les <b>systèmes de refroidissement</b> sont inspectés pour trouver les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b>
E-13.09.02P	vérifier les <b>systèmes de refroidissement</b>	les <b>systèmes de refroidissement</b> sont vérifiés pour trouver les <b>défaillances</b> en utilisant des <b>instruments de mesure et de diagnostic</b>
E-13.09.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b> des fonctions des systèmes de refroidissement	les <b>causes de défaillance</b> des fonctions des systèmes de refroidissement sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
E-13.09.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de refroidissement** comprennent : ceux refroidis à air, au liquide (huile, liquide de refroidissement)

les **défaillances** comprennent : le mauvais liquide de refroidissement, les fuites, les composants endommagés

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, le fonctionnement du ventilateur, la recherche de fuite de liquide de refroidissement

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les appareils de vérification de pression de système de refroidissement, les thermomètres infrarouges, les réfractomètres

les **causes de défaillance** comprennent : un débit d'air ou de liquide de refroidissement insuffisant, un mauvais mélange de liquide de refroidissement, un ventilateur non fonctionnel ou un thermostat défectueux

les **tâches d'entretien** sont : vidanger et remplacer le liquide de refroidissement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.09.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes de refroidissement</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>systèmes de refroidissement</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de refroidissement</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>systèmes de refroidissement</b>
E-13.09.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>systèmes de refroidissement</b>	nommer les <b>instruments de mesure et de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>systèmes de refroidissement</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>systèmes de refroidissement</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>systèmes de refroidissement</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>systèmes de refroidissement</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes de refroidissement** comprennent : ceux refroidis à air, au liquide (huile, liquide de refroidissement)

les **composants des systèmes de refroidissement** comprennent : les pompes, les canalisations, les radiateurs, les ailettes de refroidissement, les thermostats, les interrupteurs de thermostat, les échangeurs thermiques

les **instruments de mesure et de diagnostic** comprennent : les appareils de vérification de pression de système de refroidissement, les thermomètres infrarouges, les réfractomètres

les **tâches d'entretien** sont : vidanger et remplacer le liquide de refroidissement

# TÂCHE E-14 Faire la maintenance des moteurs à deux temps et à quatre temps

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes assurent la maintenance des composants des moteurs à deux et à quatre temps. Les moteurs à deux temps ayant moins de pièces mobiles, il y a donc moins de composants à entretenir.

### E-14.01 Faire la maintenance des culasses des moteurs à quatre temps

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.01.01P	vérifier la surface d'ajustement	la surface d'ajustement qui revient de l'usinage est vérifiée à l'aide d' <i>instruments de mesure</i>
E-14.01.02P	remplacer les <i>composants des culasses</i>	les <i>composants des culasses</i> sont remplacés selon les procédures des fabricants
E-14.01.03P	effectuer la décarbonisation	la décarbonisation est effectuée à l'aide d' <i>équipement</i>
E-14.01.04P	régler les tolérances	les tolérances sont réglées selon les spécifications des fabricants
E-14.01.05P	remplacer les culasses	les culasses sont remplacées à l'aide d' <i>outils</i>
E-14.01.06P	vérifier le fonctionnement	le fonctionnement est vérifié à l'aide d'un essai de fonctionnement selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les *instruments de mesure* comprennent : les marbres, les règles droites

les *composants des culasses* comprennent : les soupapes, les guides, les décompresseurs, les joints

l'*équipement* comprend : les brosses métalliques, les tampons abrasifs, les pulvérisateurs à billes de verre, les presses hydrauliques

les *outils* comprennent : les clés dynamométriques, les jeux de douilles, les extracteurs

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.01.01L	démontrer la connaissance des <b>culasses</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonction	nommer les <b>culasses</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des culasses</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des culasses
E-14.01.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des culasses	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des culasses, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les culasses
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **culasses** comprennent : refroidies par air ou par liquide, à une ou plusieurs soupapes

les **composants des culasses** comprennent : les soupapes, les guides, les décompresseurs, les joints

les **outils** comprennent : les clés dynamométriques, les jeux de douilles, les extracteurs

l'**équipement** comprend : les brosses métalliques, les tampons abrasifs, les pulvérisateurs à billes de verre, les presses hydrauliques

les **tâches d'entretien** comprennent : la décarbonisation, le remplacement

### E-14.02 Faire la maintenance des soupapes des moteurs à deux temps

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.02.01P	nettoyer les soupapes	les soupapes sont nettoyées selon les spécifications et les procédures des fabricants l'aide d' <b>équipement</b>
E-14.02.02P	remplacer les pièces endommagées ou usées	les pièces endommagées ou usées sont remplacées selon les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>

E-14.02.03P	régler les tolérances	les tolérances sont réglées selon les spécifications des fabricants
E-14.02.04P	vérifier le fonctionnement	le fonctionnement est vérifié à l'aide d'un essai de fonctionnement selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement** comprend : les brosses métalliques, les tampons abrasifs, les pulvérisateurs à billes de verre

les **outils** comprennent : les extracteurs, les outils à main

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.02.01L	démontrer la connaissance des <b>soupapes des moteurs à deux temps</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>soupapes des moteurs à deux temps</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des soupapes des moteurs à deux temps</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des soupapes des moteurs à deux temps
E-14.02.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des soupapes des moteurs à deux temps	nommer les <b>outils</b> et l' <b>équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des soupapes des moteurs à deux temps, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les soupapes des moteurs à deux temps
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **soupapes des moteurs à deux temps** comprennent : les clapets, les disques rotatifs, les lumières du piston, les actionneurs de soupapes de puissance

les **composants des soupapes des moteurs à deux temps** comprennent : les clapets, les valves rotatives, les actionneurs électriques

les **outils** comprennent : les extracteurs, les outils à main

l'**équipement** comprend : les brosses métalliques, les tampons abrasifs, les pulvérisateurs à billes de verre

les **tâches d'entretien** comprennent : le nettoyage, le remplacement

## E-14.03 Faire la maintenance de la culbuterie des moteurs à quatre temps

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.03.01P	nettoyer les composants de la culbuterie	les composants de la culbuterie sont nettoyés selon les procédures des fabricants à l'aide d' <b>équipement</b>
E-14.03.02P	remplacer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont remplacés selon les procédures des fabricants
E-14.03.03P	remplacer les composants de la culbuterie	les composants de la culbuterie sont remplacés selon les procédures des fabricants l'aide d' <b>outils</b>
E-14.03.04P	régler les tolérances	les tolérances sont réglées selon les spécifications et les procédures des fabricants
E-14.03.05P	vérifier le fonctionnement	le fonctionnement est vérifié à l'aide d'un essai de fonctionnement selon les spécifications et les procédures des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement** comprend : les brosses métalliques, les tampons abrasifs, les pulvérisateurs à billes de verre

les **composants** comprennent : les soupapes, les roues dentées, les cames, les culbuteurs, les chaînes, les courroies, les ressorts

les **outils** comprennent : les rectifieuses de soupapes, les fraises pour siège de soupape, les compresseurs à ressort, les clés dynamométriques

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.03.01L	démontrer la connaissance de la culbuterie de moteur à quatre temps et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer la culbuterie de moteur à quatre temps, et décrire ses caractéristiques et applications
		nommer les <b>composants de la culbuterie de moteur à quatre temps</b> , et décrire leurs caractéristiques et applications
		décrire le fonctionnement de la culbuterie de moteur à quatre temps

E-14.03.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance de la culbuterie de moteur à quatre temps	nommer les <b>outils</b> utilisés pour faire la maintenance de la culbuterie de moteur à quatre temps, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour la culbuterie de moteur à quatre temps
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la culbuterie de moteur à quatre temps** comprennent : les soupapes, les roues dentées, les cames, les culbuteurs, les chaînes, les courroies, les ressorts

les **outils** comprennent : les rectifieuses de soupapes, les fraises pour siège de soupape, les compresseurs à ressort, les clés dynamométriques

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement du tendeur ou de la chaîne

## E-14.04 Faire la maintenance des cylindres et des pistons

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.04.01P	remplacer les cylindres et les <b>composants des pistons</b>	les cylindres et les <b>composants des pistons</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants en utilisant des <b>outils spécialisés</b>
E-14.04.02P	s'assurer du bon ajustement du piston, du cylindre ou des segments	le piston, le cylindre ou les segments sont remplacés et le bon ajustement est assuré selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>instruments de mesure</b>

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des pistons** comprennent : les axes de pistons, les circlips, les segments

les **outils spécialisés** comprennent : les extracteurs d'axe de piston, les compresseurs de segments

les **instruments de mesure** comprennent : les micromètres, les calibres d'alésage, les jauges d'épaisseur

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.04.01L	démontrer la connaissance des cylindres, des pistons et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>composants des pistons</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de matériaux utilisés dans la fabrication des cylindres</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de pistons</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des cylindres et des pistons
E-14.04.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des cylindres et les pistons	nommer les <b>outils spécialisés</b> utilisés pour faire la maintenance des cylindres et les pistons, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les cylindres et les pistons
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants d'un piston** comprennent : les axes de pistons, les circlips, les segments

les **types de matériaux utilisés dans la fabrication des cylindres** comprennent : la fonte, le plaqué, l'aluminium

les **types de pistons** comprennent : les pistons moulés, les pistons forgés

les **outils spécialisés** comprennent : les extracteurs d'axe de piston, les compresseurs de segments

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, le remplacement

## E-14.05 Faire la maintenance des vilebrequins

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.05.01P	vérifier le <b>vilebrequin</b> remis en état ou remplacé	le <b>vilebrequin</b> remis en état ou remplacé est vérifié pour s'assurer qu'il est exempt de défauts selon les spécifications des fabricants
E-14.05.02P	remplacer le <b>vilebrequin</b>	le <b>vilebrequin</b> est remplacé selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
E-14.05.03P	régler les tolérances	les tolérances sont réglées selon les spécifications des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **vilebrequins** comprennent : à galet, à palier lisse, simples et multicylindres, forgés, montés à la presse

les **outils** comprennent : les extracteurs, les calibres d'alésage, les jauges d'épaisseur, les jauges plastiques

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.05.01L	démontrer la connaissance des <b>vilebrequins</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>vilebrequins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des vilebrequins</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des vilebrequins
E-14.05.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>vilebrequins</b>	nommer les <b>outils</b> et l'équipement utilisés pour faire la maintenance des <b>vilebrequins</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>vilebrequins</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **vilebrequins** comprennent : à galet, à palier lisse, simples et multicylindres, forgés, montés à la presse

les **composants d'un vilebrequin** comprennent : les bielles, les joints labyrinthes, les volants, les rondelles de butée, les roulements

les **outils** comprennent : les extracteurs, les calibres d'alésage, les jauges d'épaisseur, les jauges plastiques

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, le remplacement

### E-14.06 Faire la maintenance des contrepoids

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.06.01P	remplacer les contre-arbres d'équilibrage et les paliers	les contre-arbres d'équilibrage et les paliers sont remplacés à l'aide d' <b>outils</b>
E-14.06.02P	régler les tolérances et la synchronisation	les tolérances et la synchronisation sont réglées selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les extracteurs, les calibres d'alésage, les jauges d'épaisseur, les jauges plastiques

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.06.01L	démontrer la connaissance des <b>contrepoids</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonction	nommer les <b>contrepoids</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des contrepoids</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des contrepoids
E-14.06.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>contrepoids</b>	nommer les <b>outils</b> utilisés pour faire la maintenance des <b>contrepoids</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les contrepoids
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **contrepoids** comprennent : à roues dentées ou à chaînes, les contrepoids simples ou multiples

les **composants des contrepoids** comprennent : les roues dentées, les chaînes, les paliers

les **outils** comprennent : les extracteurs, les calibres d'alésage, les jauges d'épaisseur, les jauges plastiques

les **tâches d'entretien** comprennent : la resynchronisation ou le remplacement du balancier, régler le jeu d'entredent

### E-14.07 Faire la maintenance des carters de moteur

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.07.01P	remplacer les carters de moteurs	les carters de moteurs sont remplacés à l'aide d' <b>outils</b>
E-14.07.02P	remplacer les paliers et les joints	les paliers et les joints sont remplacés selon les spécifications et les procédures des fabricants
E-14.07.03P	serrer au couple les <b>dispositifs de fixation</b>	les <b>dispositifs de fixation</b> sont serrés au couple selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les extracteurs, les tournevis

les **dispositifs de fixation** comprennent : les boulons, les goujons

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.07.01L	démontrer la connaissance des <b>carters de moteurs</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonction	nommer les types de <b>carters de moteurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des carters de moteurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des carters de moteurs
E-14.07.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>carters de moteurs</b>	nommer les <b>outils</b> utilisés pour faire la maintenance des carters de moteurs, et décrire les façons de les utiliser

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour les **carters de moteurs**

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **carters de moteurs** comprennent : monocylindres ou multicylindres, à division verticale ou horizontale

les **composants des carters de moteurs** comprennent : les roulements, les bossages de roulement, les couvercles, les joints du carter, les filets

les **outils** comprennent : les extracteurs, les tournevis

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation des filets, le remplacement des roulements

---

## E-14.08 Faire la maintenance des circuits de lubrification

---

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.08.01P	nettoyer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont nettoyés selon les procédures des fabricants
E-14.08.02P	remplacer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont remplacés selon les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
E-14.08.03P	régler le débit d'huile	le débit d'huile est réglé selon les spécifications et les procédures des fabricants

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les clapets de non-retour, les tuyaux, les buses, les galeries de graissage, les pompes, les engrenages, les rotors, les paliers, les chaînes

les **outils** comprennent : les extracteurs, les clés dynamométriques, les jauges d'épaisseur

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.08.01L	démontrer la connaissance des <b>circuits de lubrification</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>circuits de lubrification</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des circuits de lubrification</b> , et leurs caractéristiques et leurs applications, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>circuits de lubrification</b>
E-14.08.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>circuits de lubrification</b>	nommer les <b>outils</b> utilisés pour faire la maintenance des <b>circuits de lubrification</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>circuits de lubrification</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **circuits de lubrification** comprennent : l'injection de prise, l'injection positive de roulement, à carter humide, à carter sec

les **composants des circuits de lubrification** comprennent : les pompes, les réservoirs d'huile, les filtres, les refroidisseurs d'huile, les canalisations, les câbles

les **outils** comprennent : les extracteurs, les clés dynamométriques, les jauges d'épaisseur

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, le réglage, le nettoyage

### E-14.09 Faire la maintenance des systèmes de refroidissement

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.09.01P	mélanger le liquide de refroidissement	le liquide de refroidissement est mélangé selon les spécifications des fabricants
E-14.09.02P	vidanger et remplir le <b>système de refroidissement</b>	le <b>système de refroidissement</b> est vidangé et rempli selon les procédures des fabricants à l'aide d' <b>équipement</b>

E-14.09.03P	enlever les obstructions au débit d'air	les obstructions au débit d'air sont enlevées à l'aide de <b>méthodes</b> selon les procédures des fabricants
E-14.09.04P	remplacer les <b>composants des systèmes de refroidissement</b>	les <b>composants des systèmes de refroidissement</b> sont remplacés selon les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
E-14.09.05P	réparer les <b>composants des systèmes de refroidissement</b>	les <b>composants des systèmes de refroidissement</b> sont réparés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de refroidissement** comprennent : refroidis par air, par liquide (huile, liquide de refroidissement)

l'**équipement** comprend : le système de récupération du liquide de refroidissement, le système de purge

les **méthodes** comprennent : le nettoyage, le ratissage

les **composants des systèmes de refroidissement** comprennent : les pompes, les canalisations, les joints, les radiateurs, les ailettes de refroidissement, les thermostats, les ventilateurs, les conduits, les déflecteurs, les échangeurs de chaleur

les **outils** comprennent : les extracteurs, les tournevis, les entonnoirs, les tuyaux flexibles

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.09.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes de refroidissement</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>systèmes de refroidissement</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de refroidissement</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>systèmes de refroidissement</b>
E-14.09.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b>systèmes de refroidissement</b>	nommer les <b>outils</b> et l' <b>équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des <b>systèmes de refroidissement</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes de refroidissement
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les  **systèmes de refroidissement**  comprennent : refroidis par air, par liquide (huile, liquide de refroidissement)

les  **composants du système de refroidissement**  comprennent : les pompes, les canalisations, les joints, les radiateurs, les ailettes de refroidissement, les thermostats, les ventilateurs, les conduits, les déflecteurs, les échangeurs de chaleur

les  **outils**  comprennent : les extracteurs, les tournevis, les entonnoirs, les tuyaux flexibles

l' **équipement**  comprend : le système de récupération du liquide de refroidissement, le système de purge

les  **tâches d'entretien**  comprennent : le remplacement de la pompe ou du thermostat, l'entretien du liquide de refroidissement, le nettoyage du radiateur

# ACTIVITÉ PRINCIPALE F

## Entretien des ensembles de transmission

### TÂCHE F-15 Diagnostiquer les défauts des embrayages et des transmissions primaires

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes sont amenés à diagnostiquer les défauts des embrayages et des transmissions primaires pour déterminer les irrégularités dans le transfert de puissance du vilebrequin du moteur à la transmission finale, en passant par la transmission.

#### F-15.01 Diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.01.01P	déterminer les défauts, les défaillances et l'usure	la transmission primaire et les roues menées sont inspectées en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> pour trouver les défauts, les défaillances et l'usure
F-15.01.02P	inspecter la transmission primaire et les roues menées	la transmission primaire et les roues menées sont inspectées pour en vérifier l'état à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-15.01.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> de la transmission primaire et des roues menées sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.01.04P	déterminer quelles <b>tâches d'entretien</b> doivent être effectuées	les <b>tâches d'entretien</b> devant être effectuées sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de contaminants dans l'huile

l'**état** comprend : les fissures, les piqûres, les bavures

les **outils et l'équipement** comprennent : les endoscopes, les comparateurs à cadran, les stéthoscopes

les **causes de défaillance** comprennent : la lubrification inadéquate, le trop grand jeu, les dommages concourants à la défaillance d'un composant connexe

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement des engrenages

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.01.01L	démontrer la connaissance de la transmission primaire et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de transmissions primaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants de la transmission primaire</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement de la transmission primaire
		expliquer les rapports de la transmission primaire
F-15.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées, et décrire la façon de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter la transmission primaire et les roues menées
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des transmissions primaires et des roues menées
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour la transmission primaire et les roues menées
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la transmission primaire** comprennent : les roues menantes, les roues menées, les engrenages sans jeu de dents à ressort, les plaques d'embrayage

les **outils et l'équipement** comprennent : les endoscopes, les comparateurs à cadran, les stéthoscopes

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement des engrenages

**F-15.02****Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions primaires**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
F-15.02.01P	déterminer les défauts, les défaillances et l'usure	les chaînes et les pignons de la transmission primaire sont inspectés en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> pour trouver les défauts, les défaillances et l'usure
F-15.02.02P	évaluer l'état de la chaîne de la transmission primaire	l' <b>état</b> de la chaîne de la transmission primaire est évalué en vérifiant les mesures selon les spécifications des fabricants
F-15.02.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des chaînes et des pignons de la transmission primaire sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.02.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations et du mouvement excessif (le jeu libre), la recherche de contaminants dans l'huile

l'**état** des composants comprend : l'usure des pignons et de la chaîne, les défauts du tensionneur, le désalignement

les **causes de défaillance** comprennent : le manque de lubrification, la mauvaise tension, le manque d'entretien, un compensateur défectueux

les **tâches d'entretien** comprennent : la lubrification, le réglage, le remplacement des composants de la chaîne, des pignons et du tensionneur

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
F-15.02.01L	démontrer la connaissance des chaînes et des pignons de la transmission primaire et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonction	nommer les chaînes et les pignons de la transmission primaire, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants de la transmission primaire à chaîne</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		décrire la fonction des chaînes et des pignons de la transmission primaire
F-15.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons de la transmission primaire	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons de la transmission primaire, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les chaînes et les pignons de la transmission primaire
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des chaînes et les pignons de la transmission primaire
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les chaînes et les pignons de la transmission primaire
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la transmission primaire à chaîne** comprennent : les chaînes, les tensionneurs (les glissières), les pignons, les plaques d'embrayage

les **tâches d'entretien** comprennent : la lubrification, le réglage, le remplacement des composants de la chaîne, des pignons et du tensionneur

## F-15.03 Diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et des poulies

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.03.01P	déterminer les défauts, les défaillances et l'usure	les courroies d'entraînement primaires et les poulies sont vérifiées en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> pour trouver les défauts, les défaillances et l'usure
F-15.03.02P	vérifier les courroies d'entraînement primaires et les poulies	l' <b>état</b> des courroies d'entraînement primaires et des poulies est vérifié selon les spécifications des fabricants

F-15.03.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des courroies d'entraînement primaires et des poulies sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.03.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de courroies et de poulies endommagées, et de contaminants dans l'huile

l'**état** comprend : la séparation et la fissure des courroies, l'usure et le désalignement des poulies

les **causes de défaillance** comprennent : l'installation inadéquate, les dommages concourants à la défaillance d'un composant connexe

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement des courroies et des poulies

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.03.01L	démontrer la connaissance des systèmes à courroies d'entraînement primaires, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les systèmes à courroies d'entraînement primaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de courroies d'entraînement primaires et de poulies, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes d'entraînement primaires
F-15.03.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et des poulies	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et des poulies, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les courroies d'entraînement primaires et les poulies
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des courroies d'entraînement primaires et les poulies
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les courroies d'entraînement primaires et les poulies
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement des courroies et des poulies

### F-15.04 Diagnostiquer les défauts des embrayages manuels

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.04.01P	déterminer les défauts, les défaillances et l'usure	les embrayages manuels sont vérifiés en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> pour trouver les défauts, les défaillances et l'usure
F-15.04.02P	effectuer un essai routier	les résultats de l'essai routier servent à évaluer un <b>mauvais fonctionnement de l'embrayage</b>
F-15.04.03P	évaluer l' <b>état des composants</b>	l' <b>état des composants</b> est évalué en démontant les embrayages selon les procédures des fabricants
F-15.04.04P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-15.04.05P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des embrayages manuels sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.04.06P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de contaminants dans l'huile, d'odeur de composants chauffés, et de pièces usées

un **mauvais fonctionnement de l'embrayage** comprend : le glissement, l'embrayage brutal, la vibration l'état comprend : les bris, l'usure, la surchauffe

les **vérifications et les mesures** comprennent : la plaque de friction (épaisseur, surchauffe, largeur de la languette), les plaques d'acier (surchauffe, gauchissement), la longueur à l'état libre du ressort, les ressorts à diaphragme

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges d'épaisseur, les marbres, les pieds à coulisse, les extracteurs, les supports de moyeux d'embrayages

les **causes de défaillance** comprennent : un mauvais réglage de l'embrayage, le manque d'entretien, les dommages concourants à la défaillance d'un composant connexe, le mauvais type d'huile, le mauvais niveau d'huile

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.04.01L	démontrer la connaissance des embrayages manuels et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types d'embrayages</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types d'embrayages manuels</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des embrayages</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de mécanismes de débrayage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement de l'embrayage manuel
F-15.04.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des embrayages manuels	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des embrayages manuels, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les embrayages manuels
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des embrayages manuels
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les embrayages manuels
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages** comprennent : les ressorts, les plateaux de fibres et les plateaux métalliques, les plateaux d'embrayage, les moyeux, les plaques d'embrayage, les mécanismes de débrayage

les **types d'embrayages** sont : l'embrayage manuel, automatique, semi-automatique

les **types d'embrayages manuels** comprennent : les embrayages à huile et à sec, à un seul disque, multi-disques, unidirectionnels

les **types de mécanismes de débrayage** comprennent : les mécanismes de débrayage hydrauliques, à bille et rampe, à levier par câble, les couples pignons et crémaillères

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges d'épaisseur, les marbres, les pieds à coulisse, les extracteurs, les supports de moyeux d'embrayages

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement

### F-15.05 Diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.05.01P	déterminer les défauts, les défaillances et l'usure	les embrayages automatiques sont vérifiés en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> pour trouver les défauts, les défaillances et l'usure
F-15.05.02P	effectuer un essai routier	les résultats de l'essai routier servent à évaluer un <b>mauvais fonctionnement de l'embrayage</b>
F-15.05.03P	vérifier l'état des <b>composants des embrayages automatiques</b>	l'état des <b>composants des embrayages automatiques</b> est vérifié en démontant les embrayages selon les procédures des fabricants
F-15.05.04P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-15.05.05P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des embrayages automatiques sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.05.06P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de contaminants dans l'huile, d'odeur de composants chauffés

un **mauvais fonctionnement de l'embrayage** comprend : le glissement, l'embrayage brutal, la vibration, un mauvais engagement de l'embrayage en raison de la vitesse de rotation du moteur

les **composants des embrayages automatiques** comprennent : les segments, les tambours, les ressorts, les poids

l'**état** comprend : les bris, l'usure, la surchauffe

les **vérifications et les mesures** comprennent : le matériau de friction, le diamètre du tambour, la longueur à l'état libre du ressort

les **outils et l'équipement** comprennent : les pieds à coulisse à vernier, les jauges d'épaisseur, les pinces d'embrayage

les **causes de défaillance** comprennent : un mauvais réglage de l'embrayage, le manque d'entretien, les dommages concourants à la défaillance d'un composant connexe

les **tâches d'entretien** sont : le réglage, le nettoyage, le remplacement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.05.01L	démontrer la connaissance des embrayages automatiques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les embrayages automatiques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des embrayages automatiques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement de l'embrayage automatique
F-15.05.02L	démontrer la connaissance de la façon de diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les embrayages automatiques
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des embrayages automatiques
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les embrayages automatiques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages automatiques** comprennent : les segments, les tambours, les ressorts, les poids

les **outils et l'équipement** comprennent : les pieds à coulisse à vernier, les jauges d'épaisseur, les pinces d'embrayage

les **tâches d'entretien** sont : le réglage, le nettoyage, le remplacement

### F-15.06 Diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.06.01P	inspecter les <b>composants des démarreurs à pied</b>	les <b>composants des démarreurs à pied</b> sont inspectés visuellement pour déceler les anomalies, un mauvais fonctionnement et l'usure
F-15.06.02P	repérer le <b>fonctionnement anormal</b>	les démarreurs à pied sont vérifiés en effectuant un test de fonctionnement pour repérer un <b>fonctionnement anormal</b>
F-15.06.03P	examiner les <b>composants des démarreurs à pied</b>	les <b>composants des démarreurs à pied</b> sont examinés pour déceler les dommages ou l'usure selon les spécifications des fabricants
F-15.06.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des <b>démarreurs à pied</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-15.06.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des démarreurs à pied** comprennent : l'arbre, les coussinets, les engrenages, les pignons à rochets, les billes et les ressorts, les leviers, les dispositifs de fixation, les rochets de démarrage

le **fonctionnement anormal** comprend : le grippage, l'usure de la cannelure, le verrouillage, les problèmes de résistance de compression

les **causes de défaillance** comprennent : la corrosion, l'usure, le manque de lubrification, les composants défectueux

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le nettoyage, le remplacement

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.06.01L	démontrer la connaissance des démarreurs à pied et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les démarreurs à pied, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des démarreurs à pied</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des démarreurs à pied
F-15.06.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les démarreurs à pied
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des démarreurs à pied
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les démarreurs à pied
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants du démarreur à pied** comprennent : l'arbre, les coussinets, les engrenages, les pignons à rochets, les billes et les ressorts, les leviers, les dispositifs de fixation, les rochets de démarrage

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le nettoyage, le remplacement

# TÂCHE F-16 Faire la maintenance des embrayages et des transmissions primaires

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes effectuent la maintenance des embrayages et des transmissions primaires pour s'assurer d'un transfert adéquat de puissance du vilebrequin du moteur à la transmission finale, en passant par la transmission.

### F-16.01 Faire la maintenance des transmissions primaires et des roues menées

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.01.01P	accéder aux transmissions primaires et aux roues menées	l'accès aux transmissions primaires et aux roues menées s'effectue selon les procédures des fabricants
F-16.01.02P	enlever et remplacer les <b>composants des transmissions primaires</b>	les <b>composants des transmissions primaires</b> sont enlevés et remplacés selon les procédures des fabricants
F-16.01.03P	vérifier les réparations	les réparations sont vérifiées selon les spécifications des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des transmissions primaires** comprennent : les roues menantes, les roues menées, les engrenages sans jeu de dents à ressort, les plaques d'embrayage

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.01.01L	démontrer la connaissance de la transmission primaire et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de transmissions primaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des transmissions primaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des transmissions primaires
		expliquer les rapports des transmissions primaires

F-16.01.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des transmissions primaires et des roues menées	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des transmissions primaires et des roues menées, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les transmissions primaires et les roues menées
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des transmissions primaires** comprennent : les roues menantes, les roues menées, les engrenages sans jeu de dents à ressort, les plaques d'embrayage

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils de blocage d'embrayage, les extracteurs d'engrenage

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement des engrenages et des composants connexes

## F-16.02 Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions primaires

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.02.01P	accéder aux <b>composants des transmissions primaires à chaîne</b>	l'accès aux <b>composants des transmissions primaires à chaîne</b> s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-16.02.02P	lubrifier et ajuster les chaînes et les pignons	les chaînes et les pignons sont lubrifiés et ajustés selon les procédures des fabricants
F-16.02.03P	enlever, et réparer ou remplacer les <b>composants des transmissions primaires à chaîne</b>	les <b>composants des transmissions primaires à chaîne</b> sont enlevés, et réparés ou remplacés selon les procédures des fabricants
F-16.02.04P	régler l'alignement des chaînes et des pignons des transmissions primaires	l'alignement des chaînes et des pignons des transmissions primaires est réglé selon les procédures des fabricants
F-16.02.05P	enlever, et réparer ou remplacer les <b>composants connexes</b> endommagés	les <b>composants connexes</b> endommagés sont enlevés, et réparés ou remplacés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des transmissions primaires à chaîne** comprennent : les chaînes, les tensionneurs (les glissières), les pignons, les plaques d'embrayage

les **composants connexes** comprennent : les joints toriques, les joints d'étanchéité

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.02.01L	démontrer la connaissance des chaînes et des pignons de la transmission primaire et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonction	nommer les chaînes et les pignons de la transmission primaire, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants de la transmission primaire à chaîne</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire la fonction des chaînes et des pignons de la transmission primaire
F-16.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les chaînes et les pignons de la transmission primaire	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les chaînes et les pignons de la transmission primaire, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les chaînes et les pignons de la transmission primaire
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants de la transmission primaire à chaîne** comprennent : les chaînes, les tensionneurs (les glissières), les pignons, les plaques d'embrayage

les **tâches d'entretien** comprennent : la lubrification, le réglage, le remplacement des composants de la chaîne, du pignon et du tensionneur

## F-16.03 Faire la maintenance des courroies d'entraînement primaires et des poulies

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.03.01P	accéder aux courroies d'entraînement primaire et aux poulies	l'accès aux courroies d'entraînement primaire et aux poulies s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-16.03.02P	entretenir les courroies d'entraînement primaire et les poulies	les courroies d'entraînement primaire et les poulies sont entretenues selon les spécifications des fabricants
F-16.03.03P	démonter, et réparer ou remplacer les courroies d'entraînement primaire et les poulies	les courroies d'entraînement primaire et les poulies sont démontées, et réparées ou remplacées selon les procédures des fabricants
F-16.03.04P	régler l'alignement des courroies d'entraînement primaire et des poulies	l'alignement des courroies d'entraînement primaire et des poulies est réglé selon les procédures des fabricants

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.03.01L	démontrer la connaissance des systèmes à courroies d'entraînement primaires, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les systèmes à courroies d'entraînement primaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de courroies d'entraînement primaires et de poulies, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes d'entraînement primaires
F-16.03.02L	démontrer la connaissance des façons de remplacer les courroies d'entraînement primaires et les poulies	nommer les <b>outils</b> et <b>l'équipement</b> utilisés pour remplacer les courroies d'entraînement primaires et les poulies, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les courroies d'entraînement primaire et les poulies
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges d'épaisseur, les marbres, les pieds à coulisse à vernier, les extracteurs, les supports de moyeux d'embrayages

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement de courroies et des poulies

### F-16.04 Faire la maintenance des embrayages manuels

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.04.01P	accéder aux <b>composants des embrayages manuels</b>	l'accès aux <b>composants des embrayages manuels</b> s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-16.04.02P	enlever, inspecter, mesurer et réinstaller ou remplacer les <b>composants des embrayages manuels</b>	les <b>composants des embrayages manuels</b> sont enlevés, inspectés, mesurés et réinstallés ou remplacés selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-16.04.03P	réglage des <b>composants des embrayages</b>	les <b>composants des embrayages</b> réglés selon les procédures des fabricants
F-16.04.04P	remplacer l'huile hydraulique et lubrifier le mécanisme de débrayage manuel	l'huile hydraulique est remplacée et le mécanisme de débrayage manuel est lubrifié selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-16.04.05P	nettoyer les <b>composants des embrayages manuels</b>	les <b>composants des embrayages manuels</b> sont nettoyés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages manuels** comprennent : les ressorts, les plateaux de fibres et les plateaux métalliques, les moyeux, les plaques d'embrayage, les mécanismes de débrayage, les actionneurs

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.04.01L	démontrer la connaissance des embrayages manuels et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types d'embrayages</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types d'embrayages manuels</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		nommer les <b>composants des embrayages</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de mécanismes de débrayage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des embrayages manuels
F-16.04.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des embrayages manuels	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des embrayages manuels
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les embrayages manuels
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages** comprennent : les ressorts, les plateaux de fibres et les plateaux métalliques, les moyeux, les plaques d'embrayage, les mécanismes de débrayage, les actionneurs  
 les **types d'embrayages** sont : l'embrayage manuel, automatique, semi-automatique

les **types d'embrayages manuels** comprennent : les embrayages à huile et à sec, à un seul disque, multi-disques, unidirectionnels

les **types de mécanismes de débrayage** comprennent : les mécanismes de débrayage hydrauliques, à bille et rampe, à levier par câble les couples pignons et crémaillères

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges d'épaisseur, les marbres, les pieds à coulisse à vernier, les extracteurs, les supports de moyeux d'embrayages

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, le nettoyage, le remplacement des composants usés ou endommagés

## F-16.05 Faire la maintenance des embrayages automatiques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.05.01P	accéder aux <b>composants des embrayages automatiques</b>	l'accès aux <b>composants des embrayages automatiques</b> s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-16.05.02P	enlever, inspecter, mesurer et réinstaller ou remplacer les <b>composants des embrayages automatiques</b>	les <b>composants des embrayages automatiques</b> sont enlevés, inspectés, mesurés et réinstallés ou remplacés selon les spécifications et les procédures des fabricants

F-16.05.03P	régler les <b>composants des embrayages automatiques</b>	les <b>composants des embrayages automatiques</b> sont réglés selon les procédures des fabricants
F-16.05.04P	nettoyer les <b>composants des embrayages automatiques</b>	les <b>composants des embrayages automatiques</b> sont nettoyés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages automatiques** comprennent : les segments, les tambours, les ressorts, les poids

<b>CONNAISSANCES</b>		
	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
F-16.05.01L	démontrer la connaissance des embrayages automatiques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les embrayages automatiques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des embrayages automatiques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement de l'embrayage automatique
F-16.05.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des embrayages automatiques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des embrayages automatiques, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les embrayages automatiques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des embrayages automatiques** comprennent : les segments, les tambours, les ressorts, les poids

les **outils et l'équipement** comprennent : les pieds à coulisse à vernier, les jauges d'épaisseur, les pinces d'embrayage

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le réglage, le remplacement

## F-16.06 Faire la maintenance des démarreurs à pied

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.06.01P	accéder aux <b>composants des démarreurs à pied</b>	l'accès aux <b>composants des démarreurs à pied</b> s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-16.06.02P	enlever, inspecter, mesurer et réinstaller ou remplacer les <b>composants des démarreurs à pied</b>	les <b>composants des démarreurs à pied</b> sont enlevés, inspectés, mesurés et réinstallés ou remplacés selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-16.06.03P	nettoyer et lubrifier les leviers, les encliquetages et les composants des systèmes de décompression	les leviers, les encliquetages et les composants des systèmes de décompression sont nettoyés et lubrifiés selon les procédures des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des démarreurs à pied** comprennent : l'arbre, les coussinets, les engrenages, les pignons à rochets, les billes et les ressorts, les leviers, les dispositifs de fixation, les rochets de démarrage

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.06.01L	démontrer la connaissance des démarreurs à pied et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les démarreurs à pied, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des démarreurs à pied</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des démarreurs à pied
F-16.06.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des démarreurs à pied	nommer les outils et l'équipement utilisés pour faire la maintenance des démarreurs à pied, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les démarreurs à pied
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des démarreurs à pied** comprennent : l'arbre, les coussinets, les engrenages, les pignons à rochets, les billes et les ressorts, les leviers, les dispositifs de fixation, les rochets de démarrage

les **tâches d'entretien** sont : la lubrification, le nettoyage, le remplacement

## TÂCHE F-17 Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent connaître le fonctionnement des boîtes de vitesses en prise constante, à variation continue (CVT) et automatique pour déterminer les réparations devant être effectuées.

#### F-17.01 Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-17.01.01P	déceler les défauts, les défaillances et l'usure	les boîtes de vitesses en prise constante sont inspectées pour déceler les défauts, les défaillances et l'usure en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et des essais routiers
F-17.01.02P	vérifier les <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b>	l' <b>état</b> des <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> est vérifié selon les procédures des fabricants
F-17.01.03P	prendre les <b>mesures</b>	les <b>mesures</b> sont prises selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-17.01.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des <b>boîtes de vitesses en prise constante</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-17.01.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de fuites

les **composants des boîtes de vitesses en prise constante** comprennent : les mécanismes d'embrayage (automatiques et manuels), les roues dentées, les arbres, les circlips, les rondelles, les joints, les paliers, les fourchettes, les tambours, les coussinets

l'**état** comprend : les engrenages brisés ou usés, les paliers usés, les fourchettes et les tambours endommagés, les rouages usés, les arbres tordus

les **mesures** comprennent : le jeu en bout d'arbre, le réglage des engrenages, la garde de la fourchette

les **causes de défaillance** comprennent : les dommages causés par les impacts, un mauvais usage, le manque de lubrification, la surcharge

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement des composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-17.01.01L	démontrer la connaissance des boîtes de vitesses en prise constante et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les boîtes de vitesses en prise constante, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des boîtes de vitesses en prise constante
F-17.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante et des <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les boîtes de vitesses en prise constante
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses en prise constante
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les boîtes de vitesses en prise constante
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des boîtes de vitesses en prise constante** comprennent : les mécanismes d'embrayage (automatiques et manuels), les roues dentées, les arbres, les circlips, les rondelles, les joints, les paliers, les fourchettes, les tambours, les coussinets

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les jauges d'épaisseur, les blocs fendus, les pieds à coulisse à vernier, les micromètres, les multimètres, les logiciels de diagnostic

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement des composants

### F-17.02 Diagnostiquer les défauts des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-17.02.01P	déceler les défauts, les défaillances et l'usure	les CVT sont inspectées pour déceler les défauts, les défaillances et l'usure en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et des essais routiers
F-17.02.02P	accéder aux <b>composants des CVT</b>	l'accès aux <b>composants des CVT</b> s'effectue en suivant les procédures des fabricants
F-17.02.03P	vérifier les <b>composants des CVT</b>	l'état des <b>composants des CVT</b> est vérifié à l'aide d'outils et d'équipement selon les procédures des fabricants
F-17.02.04P	prendre les <b>mesures</b>	les <b>mesures</b> sont prises selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-17.02.05P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des <b>composants des CVT</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-17.02.06P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche d'odeur de caoutchouc brûlé, l'écoute des changements de vitesse

les **composants des CVT** comprennent : les courroies en V, les galets, les bagues des poulies, les ressorts, les poulies, les engrenages à mouvement hélicoïdal, les poids

l'**état** comprend : les poulies usées ou grippées, et les courroies et les poids usés

les **mesures** comprennent : la largeur de la courroie, la longueur à l'état libre du ressort, le diamètre des poids

les **causes de défaillance** comprennent : un mauvais usage, la contamination

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement des composants, le nettoyage

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-17.02.01L	démontrer la connaissance des CVT et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les CVT, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des CVT</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des CVT
F-17.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des CVT	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des CVT et des <b>composants des CVT</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les CVT et les <b>composants des CVT</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des CVT et les <b>composants des CVT</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les CVT
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des CVT** comprennent : les courroies en V, les galets, les bagues des poulies, les ressorts, les poulies, les engrenages à mouvement hélicoïdal, les poids

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage ou le remplacement des composants, le nettoyage

# TÂCHE F-18 Faire la maintenance des boîtes de vitesses

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes remplacent et font la maintenance des composants des boîtes de vitesses en prise constante et des CVT.

### F-18.01 Faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-18.01.01P	remplacer les <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> endommagés, défectueux ou usés	les <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> endommagés, défectueux ou usés sont remplacés selon les procédures des fabricants
F-18.01.02P	remonter les boîtes de vitesses	les boîtes de vitesses sont remontées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des boîtes de vitesses en prise constante** comprennent : les mécanismes d'embrayage, les roues dentées, les arbres, les circlips, les rondelles, les joints, les paliers, les fourchettes et les tambours d'embrayage, les coussinets

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-18.01.01L	démontrer la connaissance des boîtes de vitesses en prise constante et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les boîtes de vitesses en prise constante, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des boîtes de vitesses en prise constante</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des boîtes de vitesses en prise constante
F-18.01.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des boîtes de vitesses en prise constante, et décrire les façons de les utiliser

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour les boîtes de vitesses en prise constante

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des boîtes de vitesses en prise constante** comprennent : les mécanismes d'embrayage, les roues dentées, les arbres, les circlips, les rondelles, les joints, les paliers, les fourchettes et les tambours d'embrayage, les coussinets

les **outils et l'équipement** comprennent : les comparateurs à cadran, les jauges d'épaisseur, les blocs fendus, les pieds à coulisse à vernier, les micromètres

les **tâches d'entretien** sont : le remplacement des composants

---

### F-18.02 Faire la maintenance des boîtes de vitesses à variation continue (CVT)

---

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
F-18.02.01P	remplacer les <b>composants des CVT</b>	les <b>composants des CVT</b> sont remplacés selon l'interprétation des résultats de la vérification et les spécifications et les procédures des fabricants
F-18.02.02P	nettoyer les <b>composants des CVT</b>	les <b>composants des CVT</b> sont nettoyés selon les procédures des fabricants
F-18.02.03P	effectuer l'étalonnage des CVT	l'étalonnage des CVT est effectué selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-18.02.04P	remonter les CVT	les CVT sont remontés selon les spécifications et les procédures des fabricants

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des CVT** comprennent : les courroies en V, les galets, les bagues des poulies, les ressorts, les poulies, les engrenages à mouvement hélicoïdal, les poids

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-18.02.01L	démontrer la connaissance des CVT et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les CVT et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des CVT</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des CVT
F-18.02.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des CVT	nommer les outils et l'équipement utilisés pour faire la maintenance des CVT, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des CVT
		décrire les spécifications et les procédures des fabricants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des CVT** comprennent : les courroies en V, les galets, les bagues des poulies, les ressorts, les poulies, les engrenages à mouvement hélicoïdal, les poids

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement des composants

# TÂCHE F-19 Diagnostiquer les défauts des transmissions secondaires

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

La transmission secondaire comprend l'arbre, la chaîne et la courroie. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent comprendre les différences et les fonctions de ces composants pour poser un diagnostic adéquat.

### F-19.01 Diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions secondaires

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-19.01.01P	déceler les défauts, les défaillances et l'usure	les chaînes et les pignons des transmissions secondaires sont inspectés pour déceler les défauts, les défaillances et l'usure en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et des essais routiers
F-19.01.02P	inspecter les chaînes et les pignons des transmissions secondaires	les chaînes et les pignons des transmissions secondaires sont inspectés pour en vérifier l' <b>état</b> à l'aide d' <b>outils</b>
F-19.01.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des chaînes et des pignons des transmissions secondaires sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-19.01.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche d'usure ou de dommages

l'**état** comprend : usé, desserré ou brisé

les **outils** comprennent : les instruments de mesure, les outils à main

les **causes de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante, l'usure, un mauvais ajustement, un mauvais alignement

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement, le nettoyage, la lubrification

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-19.01.01L	démontrer la connaissance des chaînes et des pignons des transmissions secondaires, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de chaînes et de pignons des transmissions secondaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de chaînes des transmissions secondaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des chaînes et des pignons des transmissions secondaires
		expliquer les rapports des transmissions secondaires
F-19.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions secondaires	nommer les outils utilisés pour diagnostiquer les défauts des chaînes et des pignons des transmissions secondaires, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons de vérifier les chaînes et les pignons des transmissions secondaires
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des chaînes et les pignons des transmissions secondaires
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les chaînes et les pignons des transmissions secondaires
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de chaînes des transmissions secondaires** comprennent : les joints toriques, les joints non toriques

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement, le nettoyage, la lubrification

**F-19.02****Diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
F-19.02.01P	décélérer les défauts, les défaillances et l'usure	les arbres et les engrenages des transmissions secondaires, et les <b>composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b> sont inspectés pour décélérer les défauts, les défaillances et l'usure en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et des essais routiers
F-19.02.02P	vérifier les fluides	les fluides sont vérifiés pour décélérer des <b>contaminants</b> et pour vérifier les niveaux
F-19.02.03P	évaluer l'état des <b>composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b>	l'état des <b>composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b> est évalué selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-19.02.04P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des arbres et des engrenages des transmissions secondaires sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-19.02.05P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires** comprennent : les arbres, les joints universels, les paliers, les joints, les engrenages, les cales

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche de fuites de liquides ou de dommages, un trop grand jeu

les **contaminants** comprennent : les obturations métalliques, l'eau, la couleur anormale

l'**état** comprend : les craquelures, l'usure, les piqûres de l'engrenage, le jeu excessif, les fuites

les **outils** comprennent : les micromètres, les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils spécialisés des fabricants, les liquides de traçage d'usinage, les clés dynamométriques

les **causes de défaillance** comprennent : la lubrification insuffisante ou incorrecte, l'usure, la défaillance des joints

les **tâches d'entretien** comprennent : régler le jeu d'entredent, régler le maillage des dents, remplacer les engrenages et les joints, régler la précharge du palier

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-19.02.01L	démontrer la connaissance des arbres et des engrenages des transmissions secondaires et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les arbres et les engrenages des transmissions secondaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des arbres et des engrenages des transmissions secondaires
F-19.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires	nommer les <b>outils</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les arbres et les engrenages des transmissions secondaires
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des arbres et des engrenages des transmissions secondaires
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les arbres et les engrenages des transmissions secondaires
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des arbres et des engrenages des transmissions secondaires** comprennent : les arbres, les joints universels, les paliers, les joints, les engrenages, les cales

les **outils** comprennent : les micromètres, les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils spécialisés des fabricants, les liquides de traçage d'usinage, les clés dynamométriques

les **tâches d'entretien** comprennent : régler le jeu d'entredent, régler le maillage des dents, remplacer les engrenages et les joints, régler la précharge du palier

**F-19.03****Diagnostiquer les défauts des courroies et des poulies des transmissions secondaires**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

<b>Critères de performance</b>		<b>Preuves de compétence</b>
F-19.03.01P	déceler les défauts, les défaillances et l'usure	les courroies et les poulies sont inspectées pour déceler les défauts, les défaillances et l'usure en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et des essais routiers
F-19.03.02P	inspecter les courroies et les poulies des transmissions secondaires	les courroies et les poulies sont inspectées pour en vérifier l' <b>état</b> à l'aide d' <b>outils</b> selon les spécifications et les procédures des fabricants
F-19.03.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des courroies et des poulies sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
F-19.03.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants

**CHAMP D'APPLICATION**

les **inspections sensorielles** comprennent : l'écoute des bruits, la détection des vibrations, la recherche d'usure ou de dommages, la vérification de la tension

l'**état** comprend : les fissures, l'usure, les dispositifs de fixation desserrés ou brisés, les poulies endommagées, les courroies contaminées

les **outils** comprennent : les calibres de tension de courroie, les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques, les tensiomètres soniques

les **causes de défaillance** comprennent : la tension incorrecte, un mauvais alignement, l'usure, les dommages causés par les débris, la contamination

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement des composants

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
F-19.03.01L	démontrer la connaissance des courroies et des poulies des transmissions secondaires, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de courroies et de poulies des transmissions secondaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des courroies et des poulies des transmissions secondaires

F-19.03.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des courroies et des poulies des transmissions secondaires	nommer les <b>outils</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des courroies et des poulies des transmissions secondaires, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les courroies et les poulies des transmissions secondaires
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des courroies et les poulies des transmissions secondaires
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les courroies et les poulies des transmissions secondaires
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les calibres de tension de courroie, les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques, les tensiomètres soniques

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement des composants

# TÂCHE F-20 Faire la maintenance des transmissions secondaires

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent remplacer les chaînes, les courroies et les pignons et en faire la maintenance régulièrement.

### F-20.01 Faire la maintenance des chaînes et des pignons des transmissions secondaires

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
F-20.01.01P	régler la tension de la chaîne	la tension de la chaîne est réglée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-20.01.02P	enlever et installer la chaîne	la chaîne est enlevée et installée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-20.01.03P	enlever et installer les pignons	les pignons sont enlevés et installés selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils et d'équipement</b>
F-20.01.04P	régler la tension de la chaîne et aligner la roue arrière	le réglage de la tension de la chaîne et l'alignement de la roue arrière sont effectués selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d'outils d'alignement de roues de motocyclettes
F-20.01.05P	régler la chaîne	la tension de la chaîne est réglée selon les spécifications et les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les rectifieuses, les dérive-chaînes, les riveteuses, les pinces, les clés dynamométriques, les règles

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.01.01L	démontrer la connaissance des chaînes et des pignons de la transmission secondaire, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de chaînes et de pignons de la transmission secondaire, et décrire leurs caractéristiques, leurs dimensions et leurs applications
		nommer les <b>types de chaînes des transmissions secondaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des chaînes et des pignons de la transmission secondaire
		expliquer les rapports des transmissions secondaires
F-20.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les chaînes et les pignons de la transmission secondaire	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les chaînes et les pignons de la transmission secondaire, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les chaînes et les pignons de la transmission secondaire
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de chaînes des transmissions secondaires** comprennent : les joints toriques, les joints non toriques

les **outils et l'équipement** comprennent : les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les rectifieuses, les dérive-chaînes, les riveteuses, les pinces, les clés dynamométriques, les règles

les **tâches d'entretien** sont : le réglage ou le remplacement des composants

**F-20.02****Faire la maintenance des arbres et des engrenages des transmissions secondaires**

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

**COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
F-20.02.01P	enlever et remplacer l'huile de l'arbre de la transmission secondaire	l'huile de l'arbre de la transmission secondaire est enlevée et remplacée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.02.02P	enlever et remplacer les <b>composants de l'arbre et des engrenages de la transmission secondaire</b>	les <b>composants de l'arbre et des engrenages de la transmission secondaire</b> sont enlevés et remplacés selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.02.03P	remplacer et régler les engrenages	les engrenages sont remplacés et réglés selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>

**CHAMP D'APPLICATION**

les **outils** comprennent : les micromètres, les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils spécialisés des fabricants, les liquides de traçage d'usinage, les clés dynamométriques  
 les **composants de l'arbre et des engrenages de la transmission secondaire** comprennent : les arbres, les joints universels, les paliers, les joints, l'engrenage, les cales

**CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
F-20.02.01L	démontrer la connaissance des arbres et des engrenages de la transmission secondaire et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types d'arbres et d'engrenages de la transmission secondaire, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des arbres et des engrenages de la transmission secondaire</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des arbres et des engrenages de la transmission secondaire
F-20.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les arbres et les engrenages de la transmission secondaire	nommer les <b>outils</b> utilisés pour entretenir les arbres et les engrenages de la transmission secondaire, et décrire la façon de les utiliser

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour les arbres et les engrenages de la transmission secondaire

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des arbres et des engrenages de la transmission secondaire** comprennent : les arbres, les joints universels, les paliers, les joints, l'engrenage, les cales

les **outils** comprennent : les micromètres, les comparateurs à cadran, les pieds à coulisse à vernier, les outils spécialisés des fabricants, les liquides de traçage d'usinage, les clés dynamométriques

les **tâches d'entretien** comprennent : régler le jeu d'entredent, régler le maillage des dents, remplacer les engrenages et les joints, régler la précharge du palier

---

### F-20.03 Faire la maintenance des courroies et des poulies des transmissions secondaires

---

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
F-20.03.01P	régler la tension de la courroie	la tension de la courroie est réglée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.03.02P	enlever et installer la courroie	la courroie est enlevée et installée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.03.03P	enlever et installer les poulies	les poulies sont enlevées et installées selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.03.04P	aligner la courroie et la roue arrière	la courroie et la roue arrière sont alignées selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
F-20.03.05P	régler la tension de la courroie	la tension de la courroie est réglée selon les spécifications et les procédures des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les calibres de tension de courroie, les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques, les tensiomètres soniques, les outils à main

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.03.01L	démontrer la connaissance des courroies et des poulies de la transmission secondaire, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de courroies et de poulies de la transmission secondaire, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des courroies et des poulies de la transmission secondaire
F-20.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les courroies et les poulies de la transmission secondaire	nommer les <b>outils</b> utilisés pour entretenir les courroies et les poulies de la transmission secondaire, et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les courroies et les poulies de la transmission secondaire
		décrire les façons d'enlever le bras oscillant arrière
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les calibres de tension de courroie, les pieds à coulisse à vernier, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques, les tensiomètres soniques, les outils à main

les **tâches d'entretien** sont : le réglage, le remplacement, le nettoyage

# Activité principale G

## Entretien des circuits électriques

### TÂCHE G-21 Diagnostiquer les défauts des circuits électriques

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les circuits électriques relient tous les contrôles et les commandes électriques qui font partie du fonctionnement de la moto. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent posséder des connaissances approfondies des circuits électriques pour poser un diagnostic efficace, et ce, pour une variété de problèmes de nature électrique.

#### G-21.01 Diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-21.01.01P	rechercher les <b>anomalies</b> en lien avec la batterie et le système de charge de batterie	la batterie et le système de charge de batterie sont vérifiés pour rechercher les <b>anomalies</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>
G-21.01.02P	prendre des <b>mesures</b> en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>	les <b>mesures</b> sont prises en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b> selon les spécifications des fabricants
G-21.01.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b> de la batterie et du système de charge de batterie	les <b>causes de défaillance</b> de la batterie et du système de charge de batterie sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
G-21.01.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **anomalies** comprennent : les lumières faibles, les tensions de batterie élevées ou faibles, la corrosion, les connecteurs fondus, les enroulements brûlés, la sulfatation de la plaque d'accumulateur  
 les **inspections sensorielles** comprennent : la recherche de bruits et d'odeurs anormaux, la vérification de l'éclairage

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les densimètres, les vérificateurs de batterie, les logiciels de diagnostic

les **mesures** comprennent : les vérifications de résistance, de chute de tension, de charge, de tension de sortie

les **causes de défaillance** comprennent : les bornes desserrées, les plaques déformées, les fils court-circuités ou dégainés, les mauvaises installations

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

<b>CONNAISSANCES</b>		
<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>	
G-21.01.01L	démontrer la connaissance des batteries et des systèmes de charge de batterie et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types de batteries</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de systèmes de charge de batterie</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de charge de batterie</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>systèmes de charge de batterie</b>
		décrire la manipulation et l'élimination sécuritaires des batteries
G-21.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge de batterie	nommer les <b>instruments de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des batteries et des systèmes de charge de batterie, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les batteries et les systèmes de charge de batterie
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des batteries et les systèmes de charge de batterie
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les batteries et les systèmes de charge de batterie
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de batteries** comprennent : les batteries AGM (électrolyte absorbé dans de la fibre de verre), au plomb, au gel, au lithium-ion

les **types de systèmes de charge de batterie** comprennent : l'alternateur, le générateur

les **composants des systèmes de charge de batterie** comprennent : les rotors, les stators, les régulateurs et les rectifieurs, les câbles de batterie

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les densimètres, les vérificateurs de batterie, les logiciels de diagnostic

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

### G-21.02 Diagnostiquer les défauts des composants auxiliaires et accessoires électriques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
G-21.02.01P	rechercher les <b>anomalies</b>	les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b> sont vérifiés pour rechercher les <b>anomalies</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>
G-21.02.02P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des <b>composants auxiliaires électriques</b> et des <b>composants accessoires électriques</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
G-21.02.03P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants, et les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **anomalies** comprennent : le fonctionnement défaillant ou intermittent, la corrosion, les courts-circuits ou les circuits ouverts, les fils et les connecteurs endommagés

les **composants auxiliaires électriques** comprennent : les lumières, les klaxons, les dispositifs de signalisation

les **composants accessoires électriques** comprennent : les systèmes audio, les régulateurs de vitesse, les systèmes de sécurité, les poignées chauffantes, les sièges chauffants et gonflables à l'air, les pare-brises motorisés, le système de localisation GPS

les **inspections sensorielles** comprennent : la recherche de bruits anormaux, d'odeurs de brûlé, d'accessoires desserrés ou brisés, la vérification de la force d'éclairage des feux

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic

les **causes de défaillance** comprennent : la corrosion, les fils brisés, les commandes défectueuses, les mauvaises installations

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-21.02.01L	démontrer la connaissance des composants auxiliaires et des composants accessoires, et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>composants auxiliaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de <b>composants accessoires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>
G-21.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>	nommer les <b>instruments de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les batteries et les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires** comprennent : les lumières, les klaxons, les dispositifs de signalisation  
les **composants accessoires** comprennent : les systèmes audio, les régulateurs de vitesse, les systèmes de sécurité, les poignées chauffantes, les sièges chauffants et gonflables à l'air, les pare-brises motorisés, le système de localisation GPS

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic

les **causes de défaillance** comprennent : la corrosion, les fils brisés, les commandes défectueuses, les mauvaises installations

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

### G-21.03 Diagnostiquer les défauts des faisceaux de câbles

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
G-21.03.01P	rechercher les <b>défaillances</b>	les faisceaux de câbles sont vérifiés pour rechercher les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>
G-21.03.02P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des faisceaux de câbles sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
G-21.03.03P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications et les procédures des fabricants, et les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les câbles pincés, coupés, brisés, corrodés, fondus ou abîmés, les connecteurs desserrés, les courts-circuits, les circuits ouverts

les **inspections sensorielles** comprennent : la recherche d'odeurs de brûlé ou de fils chauffés, de connexions desserrés ou brisés

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic

les **causes de défaillance** comprennent : les fils brisés, les connecteurs desserrés, le chemin du câblage incorrect, les dommages causés par les accidents

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-21.03.01L	démontrer la connaissance des faisceaux de câbles et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les types de faisceaux de câbles, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants</b> des faisceaux de câbles, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
G-21.03.02L	démontrer la connaissance des <b>façons de diagnostiquer les défauts</b> des faisceaux de câbles	nommer les instruments de diagnostic utilisés pour diagnostiquer les défauts des faisceaux de câbles, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les faisceaux de câbles
		décrire les <b>façons de diagnostiquer les défauts</b> des faisceaux de câbles
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les faisceaux de câbles
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les fils, les diodes, les résistances, les terminaux, les connecteurs, les isolateurs

les **façons de diagnostiquer les défauts** comprennent : observer les chutes de tension, l'appel de courant, les circuits ouverts et les courts-circuits

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

### G-21.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-21.04.01P	rechercher les <b>défaillances</b>	les systèmes d'allumage sont vérifiés pour rechercher les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>
G-21.04.02P	effectuer les vérifications et les mesures	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants

G-21.04.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des systèmes d'allumage sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
G-21.04.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : la perte d'étincelle, les étincelles intermittentes, l'absence d'avance à l'allumage

les **inspections sensorielles** comprennent : écouter l'étincelle, vérifier la formation d'une étincelle

les **instruments de diagnostic** comprennent : les testeurs d'allumage à tension de crête, les multimètres, les testeurs de bougie, les logiciels de diagnostic, les lampes stroboscopiques

les **vérifications et les mesures** comprennent : la résistance de la bobine, la bobine source, la tension de sortie de la bobine à impulsions

les **causes de défaillance** comprennent : les circuits ouverts et les courts-circuits, la corrosion, les composants défectueux

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, la réparation ou le remplacement de composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-21.04.01L	démontrer la connaissance des systèmes d'allumage et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types de systèmes d'allumage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'allumage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des composants des systèmes d'allumage
G-21.04.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage	nommer les <b>instruments de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les systèmes d'allumage
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des systèmes d'allumage
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes d'allumage
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'allumage** comprennent : les bobines source, les bobines à impulsions, les bobines d'allumage, les systèmes à décharge de condensateur, l'allumage transistorisé, les blocs de commande électronique, les bougies d'allumage

les **types de systèmes d'allumage** comprennent : les systèmes d'allumage numériques, les systèmes à décharge de condensateur, le courant alternatif (CA), le courant continu (CC), l'allumage transistorisé

les **instruments de diagnostic** comprennent : les testeurs d'allumage à tension de crête, les multimètres, les testeurs de bougie, les logiciels de diagnostic, les lampes stroboscopiques

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

### G-21.05 Diagnostiquer les défauts des démarreurs électriques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-21.05.01P	rechercher les <b>défaillances</b>	les systèmes de démarrage électriques sont vérifiés pour rechercher les <b>défaillances</b> en effectuant des <b>inspections sensorielles</b> et en utilisant des <b>instruments de diagnostic</b>
G-21.05.02P	effectuer les vérifications et les mesures	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
G-21.05.03P	déterminer les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> des systèmes de démarrage électriques sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
G-21.05.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les révolutions du moteur de démarrage lentes ou excessives, les appels de courant excessifs, aucun fonctionnement

les **inspections sensorielles** comprennent : la recherche d'odeurs et de bruits anormaux, de connections desserrés

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les lampes témoins

les **vérifications et les mesures** comprennent : la résistance des fils, les ampères de démarrage à froid, les chutes de tension

les **causes de défaillance** comprennent : les circuits ouverts, les courts-circuits, la corrosion, l'appel excessif de courant, le désalignement du pignon, la contamination causée par les joints non étanches

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-21.05.01L	démontrer la connaissance systèmes de démarrage électriques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>composants des systèmes de démarrage électriques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement d'un démarreur électrique
G-21.05.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des systèmes de démarrage électriques et des <b>composants des systèmes de démarrage électriques</b>	nommer les <b>instruments de diagnostic</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des systèmes de démarrage électriques, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les systèmes de démarrage électriques
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des systèmes de démarrage électriques
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes de démarrage électriques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de démarrage électriques** comprennent : l'armature, les solénoïdes, les brosses, les paliers et les engrenages de démarreur, l'embrayage à béquille, les décompresseurs, les câbles de batterie, les dispositifs de fixation

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les lampes témoins

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation ou le remplacement de composants

## TÂCHE G-22 Faire la maintenance des circuits électriques

### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les circuits électriques relient tous les contrôles et les commandes électriques qui font partie du fonctionnement de la motocyclette. Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes doivent

posséder des connaissances approfondies des circuits électriques pour pouvoir faire la maintenance et réparer de manière efficace diverses défauts électriques.

## **G-22.01** Faire la maintenance des batteries et des systèmes de charge

<b>NL</b>	<b>NS</b>	<b>PE</b>	<b>NB</b>	<b>QC</b>	<b>ON</b>	<b>MB</b>	<b>SK</b>	<b>AB</b>	<b>BC</b>	<b>NT</b>	<b>YT</b>	<b>NU</b>
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### **COMPÉTENCES**

	<b>Critères de performance</b>	<b>Preuves de compétence</b>
G-22.01.01P	remplacer les batteries et les <b>composants du système de charge</b>	les batteries et les <b>composants du système de charge</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants et les préférences du client
G-22.01.02P	nettoyer les bornes et faire l'appoint des électrolytes	les bornes sont nettoyées et l'appoint d'électrolytes est effectué en fonction du type de batterie
G-22.01.03P	charger les batteries	les batteries sont chargées en fonction du type de batterie et des spécifications des fabricants
G-22.01.04P	remettre les composants en état	les composants sont remis en état en suivant les <b>procédures</b> selon spécifications des fabricants
G-22.01.05P	remonter les <b>composants du système de charge</b>	les <b>composants du système de charge</b> sont remontés selon spécifications des fabricants

### **CHAMP D'APPLICATION**

les **composants du système de charge** comprennent : les rotors, les stators, les régulateurs et les rectifieurs, les câbles, les batteries

les **procédures** (de remise en état) comprennent : le dégauchissement des armatures, la lubrification des coussinets, le nettoyage des brosses

### **CONNAISSANCES**

	<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Objectifs d'apprentissage</b>
G-22.01.01L	démontrer la connaissance des batteries et des systèmes de charge et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>types de batteries</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de systèmes de charge</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de charge</b> , et décrire leurs caractéristiques et applications

		décrire le fonctionnement des systèmes de charge
		décrire les façons de manipuler et d'éliminer les batteries de manière sécuritaire
G-22.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les batteries et les systèmes de charge	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les batteries et les systèmes de charge, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les batteries et les systèmes de charge
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de charge** comprennent : les rotors, les stators, les régulateurs et les rectifieurs, les batteries, les câbles

les **types de batteries** comprennent : les batteries AGM, au plomb, au gel, au lithium-ion

les **types de systèmes de charge** comprennent : l'alternateur, le générateur

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, la remise en état et le remplacement, la recharge des batteries

## G-22.02 Faire la maintenance des composants auxiliaires et accessoires électriques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.02.01P	enlever et remplacer les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b>	les <b>composants électriques auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires électriques</b> sont enlevés et remplacés selon les spécifications des fabricants
G-22.02.02P	remettre en état les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b>	les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b> sont remis en état en les nettoyant, en les scellant et en les isolant selon les pratiques et les procédures de l'entreprise

G-22.02.03P	régler les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b>	les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b> sont réglés selon les spécifications des fabricants
G-22.02.04P	installer et configurer les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b>	les <b>composants auxiliaires électriques</b> et les <b>composants accessoires électriques</b> sont installés et configurés selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires électriques** comprennent : les lumières, les klaxons, les dispositifs de signalisation

les **composants accessoires électriques** comprennent : les systèmes audio, les régulateurs de vitesse, les systèmes de sécurité, les poignées chauffantes, les sièges chauffants et gonflables à l'air, les pare-brises motorisés, le système de localisation GPS

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.02.01L	démontrer la connaissance des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b> , et de leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les types de <b>composants auxiliaires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les types de <b>composants accessoires</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des <b>composants auxiliaires</b> et des <b>composants accessoires</b>
G-22.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>composants auxiliaires</b> et les <b>composants accessoires</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants auxiliaires** comprennent : les lumières, les klaxons, les dispositifs de signalisation  
les **composants accessoires** comprennent : les systèmes audio, les régulateurs de vitesse, les systèmes de sécurité, les poignées chauffantes, les sièges chauffants et gonflables à l'air, les pare-brises motorisés, le système de localisation GPS

les **outils et l'équipement** comprennent : les multimètres, les analyseurs-contrôleurs, les outils à main

les **tâches d'entretien** comprennent : la remise en état, le réglage, la configuration, le remplacement des composants

### G-22.03 Faire la maintenance des faisceaux de câbles

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
G-22.03.01P	réparer les faisceaux de câbles	les faisceaux de câbles sont réparés à l'aide de brasage, de sertissage, d'épissage et d'isolation selon les pratiques et les procédures de l'entreprise
G-22.03.02P	remplacer les <b>composants des faisceaux de câbles</b>	les <b>composants des faisceaux de câbles</b> sont remplacés selon les pratiques et les procédures de l'entreprise et les spécifications des fabricants
G-22.03.03P	régler les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont réglées en effectuant le routage, le scellage et l'isolation du faisceau selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des faisceaux de câbles** comprennent : les fils, les diodes, les résistances, les bornes, les connecteurs, les isolateurs, les fusibles

les **causes de défaillance** comprennent : les fils brisés, les connecteurs desserrés, le chemin du câblage incorrect, les dommages causés par les accidents

## CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.03.01L	démontrer la connaissance des faisceaux de câbles et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement
	nommer les types de faisceaux de câbles, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
	nommer les <b>composants des faisceaux de câbles</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

G-22.03.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les faisceaux de câbles	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les faisceaux de câbles, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les faisceaux de câbles
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des faisceaux de câbles** comprennent : les fils, les diodes, les résistances, les bornes, les connecteurs, les isolateurs, les fusibles

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, le remplacement, le scellement, le sertissage, l'isolation, le brasage

## G-22.04 Faire la maintenance des systèmes d'allumage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.04.01P	remplacer les <b>composants des systèmes d'allumage</b>	les <b>composants des systèmes d'allumage</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants
G-22.04.02P	effectuer les <b>réglages</b>	les <b>réglages</b> est effectué selon les spécifications des fabricants et à mesure que les données de l'analyseur-contrôleur s'affichent
G-22.04.03P	régler les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont réglées selon les spécifications des fabricants
G-22.04.04P	vérifier la réparation	la réparation est vérifiée en examinant les données de l'afficheur-contrôleur

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'allumage** comprennent : les bobines source, les bobines à impulsions, les bobines d'allumage, les systèmes à décharge de condensateur, l'allumage transistorisé, les blocs de commande électronique, les bougies d'allumage

les **réglages** comprennent : le réglage de l'écartement d'une bougie d'allumage, le dégagement des bobines à impulsion, le positionnement du papillon

les **causes de défaillance** comprennent : les circuits ouverts ou les courts-circuits, la corrosion, les composants défectueux

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.04.01L	démontrer la connaissance des systèmes d'allumage et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques et leurs applications	nommer les <b>types de systèmes d'allumage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'allumage</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
G-22.04.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les systèmes d'allumage	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les systèmes d'allumage, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes d'allumage
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'allumage** comprennent : les bobines source, les bobines à impulsions, les bobines d'allumage, les systèmes à décharge de condensateur, l'allumage transistorisé, les blocs de commande électronique, les bougies d'allumage

les **types de systèmes d'allumage** comprennent : les systèmes d'allumage numériques, les systèmes à décharge de condensateur, le CA, le CC, l'allumage transistorisé

les **outils et l'équipement** comprennent : les multimètres, les analyseurs-contrôleurs

les **tâches d'entretien** comprennent : le réglage, la réparation ou le remplacement de composants

### G-22.05 Faire la maintenance des démarreurs électriques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.05.01P	enlever et remplacer les <b>composants des démarreurs électriques</b>	les <b>composants des démarreurs électriques</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants
G-22.05.02P	remettre en état les composants	les composants sont remis en état en suivant les <b>procédures</b>

G-22.05.03P	prendre des mesures	les <b>mesures</b> sont prises à l'aide d'un multimètre selon les pratiques et les procédures de l'entreprise
G-22.05.04P	régler les <b>causes de défaillance</b>	les <b>causes de défaillance</b> sont réglées selon les spécifications des fabricants et les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des démarreurs électriques** comprennent : l'armature, les solénoïdes, les brosses, les paliers et les engrenages de démarreur, l'embrayage à béquille, les décompresseurs, les câbles de batterie, les dispositifs de fixation

les **procédures** (de remise en état) comprennent : le dégauchissement des armatures, la lubrification des coussinets, le nettoyage des brosses

les **mesures** comprennent : l'appel de courant, la résistance

les **causes de défaillance** comprennent : l'appel excessif de courant, le désalignement du pignon, la contamination causée par les joints non étanches

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.05.01L	démontrer la connaissance des systèmes de démarrage électriques et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>composants des démarreurs électriques</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des démarreurs électriques
G-22.05.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les démarreurs électriques	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les démarreurs électriques, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les démarreurs électriques
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants du système de démarrage électrique** comprennent : l'armature, les solénoïdes, les brosses, les paliers et les engrenages de démarreur, l'embrayage à béquille, les décompresseurs, les câbles de batterie, les dispositifs de fixation

les **outils et l'équipement** comprennent : les multimètres, les outils à main

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, la remise en état et le remplacement des composants

# Activité principale H

## Entretien des systèmes de gestion des véhicules

### TÂCHE H-23 Diagnostiquer les défauts des systèmes de gestion des véhicules

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les systèmes de gestion des véhicules utilisent des blocs de commande électronique pour contrôler l'intégration de diverses fonctions dans le fonctionnement de la motocyclette comme l'injection de carburant, la gestion de l'allumage, la gestion de l'antivol, le système d'antipatinage à l'accélération et l'ABS. Ces blocs de commande électronique communiquent entre eux à l'aide du bus de données CAN (Controller Area Network). Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes utilisent des outils spéciaux tels que des multimètres, des logiciels de diagnostic et des ordinateurs pour diagnostiquer et repérer les défauts des systèmes.

#### H-23.01 Lire les codes d'anomalies

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
H-23.01.01P	vérifier ce qu'indiquent les témoins de mauvais fonctionnement	les témoins de mauvais fonctionnement (actuel et passé) sont vérifiés
H-23.01.02P	vérifier les <b>codes d'anomalies</b>	les <b>codes d'anomalies</b> sont vérifiés à l'aide d'un logiciel de diagnostic en suivant les instructions du fabricant
H-23.01.03P	déterminer la signification des <b>codes d'anomalies</b>	la signification des <b>codes d'anomalies</b> est déterminée selon les spécifications des fabricants
H-23.01.04P	dresser l'historique des <b>codes d'anomalies</b>	l'historique des <b>codes d'anomalies</b> est dressé pour s'assurer de savoir quelles sont les anomalies à réparer, selon les pratiques de l'entreprise
H-23.01.05P	supprimer les <b>codes d'anomalies</b>	les <b>codes d'anomalies</b> sont supprimés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **codes d'anomalies** comprennent : le moteur, les freins, le système antipatinage, l'affichage, la suspension

CONNAISSANCES		
Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage	
H-23.01.01L	démontrer la connaissance des <b>codes d'anomalies</b> , des <b>systèmes de gestion des véhicules</b>	identifier les <b>codes d'anomalies</b> (universels et exclusifs)
		nommer les <b>types de systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes de gestion des véhicules
		expliquer le lien entre les systèmes de gestion des véhicules (via le bus de données CAN)
		nommer les <b>types de composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le lien entre les composants du bloc de commande électronique et les <b>composants du système antipollution</b>
		expliquer le lien entre les codes d'anomalies indiqués
H-23.01.02L	démontrer la connaissance des façons de lire les <b>codes d'anomalies</b>	nommer les tensions de fonctionnement du système
		nommer les outils et l'équipement utilisés pour analyser les <b>codes d'anomalies</b>
		décrire les procédures des fabricants pour l'utilisation des logiciels de diagnostics
		décrire les procédures pour rechercher et identifier les <b>codes d'anomalies</b>
	décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise	

## CHAMP D'APPLICATION

les **codes d'anomalies** comprennent : le moteur, les freins, le système antipatinage, l'affichage, la suspension

les **types de systèmes de gestion des véhicules** comprennent : l'injection de carburant, la suspension, les instruments de mesure, la commande d'allumage, la gestion de l'antivol, le système de commande de changement de vitesses, le système antipatinage, l'ABS

les **composants des systèmes de gestion des véhicules** comprennent : les capteurs d'oxygène, les capteurs de position de vilebrequin, les dispositifs antidémarrage, les capteurs de vitesse de roue et les

capteurs de freins ABS, l'unité de mesure d'inertie (IMU), le module de contrôle de la stabilité, le bus de données CAN

les **composants des systèmes antipollution** comprennent : les systèmes à injection d'air, les capteurs d'oxygène

## H-23.02 Interpréter les résultats des codes d'anomalies

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
H-23.02.01P	déterminer quels <b>codes d'anomalies</b> doivent être examinés en premier	les <b>codes d'anomalies</b> devant être examinés en premier sont déterminés en se basant sur le rapport entre les codes d'anomalies
H-23.02.02P	confirmer les réparations à effectuer sur le système électrique et sur le système de gestion des véhicules	les réparations à effectuer sur le système électrique et sur le système de gestion des véhicules sont confirmées en comparant les <b>codes d'anomalies</b> apparaissant après la réparation avec ceux de l'historique
H-23.02.03P	déterminer les zones plus à risque de défaillance	les zones plus à risque de défaillance sont déterminées selon les <b>codes d'anomalies</b>

### CHAMP D'APPLICATION

les **codes d'anomalies** comprennent : le moteur, les freins, le système antipatinage, l'affichage, la suspension

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
H-23.02.01L	démontrer la connaissance des <b>codes d'anomalies</b> et des systèmes de gestion des véhicules	repérer les <b>codes d'anomalies</b> (universels et exclusifs)
		nommer les <b>types de systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes de gestion des véhicules
		expliquer le lien entre les systèmes de gestion des véhicules (via le bus de données CAN)

		nommer les types de <b>composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le lien entre les composants du bloc de commande électronique et les <b>composants du système antipollution</b>
		expliquer le lien entre les codes d'anomalies indiqués
		nommer les tensions de fonctionnement du système
H-23.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'interpréter les résultats des codes d'anomalies	nommer les outils et l'équipement utilisés pour interpréter les résultats des codes d'anomalies, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'interpréter les résultats des codes d'anomalies
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **codes d'anomalies** comprennent : le moteur, les freins, le système antipatinage, l'affichage, la suspension

les **types de systèmes de gestion des véhicules** comprennent : l'injection de carburant, la suspension, les instruments de mesure, la commande d'allumage, la gestion de l'antivol, le système de commande de changement de vitesses, le système antipatinage, l'ABS

les **composants des systèmes de gestion des véhicules** comprennent : les capteurs d'oxygène, les capteurs de position de vilebrequin, les dispositifs antidémarrage, les capteurs de vitesse de roue et les capteurs de freins ABS, l'IMU, le module de contrôle de la stabilité, le bus de données CAN

les **composants des systèmes antipollution** comprennent : les systèmes à injection d'air, les capteurs d'oxygène

## H-23.03 Tester les circuits et les composants

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
H-23.03.01P	localiser, déterminer et examiner les <b>composants</b> et les circuits indiqués par le code d'anomalie	les <b>composants</b> et les circuits indiqués par le code d'anomalie sont localisés, déterminés et examinés selon les spécifications des fabricants
H-23.03.02P	tester les capteurs et la circuiterie (individuelle et réseau)	le fonctionnement des capteurs et de la circuiterie, la continuité, la chute de tension et la résistance sont testés en fonction des spécifications à l'aide d' <b>instruments de diagnostic</b>

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de gestion des véhicules** comprennent : les capteurs d'oxygène, les capteurs de position de vilebrequin, les dispositifs antidémarrage, les capteurs de vitesse de roue et les capteurs de freins ABS, l'IMU, le module de contrôle de la stabilité, le bus de données CAN

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic, les boîtes de dérivation

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
H-23.03.01L	démontrer la connaissance de la circuiterie et des <b>composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et de leurs caractéristiques et applications	nommer la circuiterie et les <b>composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes de gestion des véhicules
		expliquer le lien entre les systèmes de gestion des véhicules
		expliquer le lien entre les composants du bloc de commande électronique et les <b>composants du système antipollution</b>
		expliquer le lien entre les codes d'anomalies indiqués
		nommer les tensions de fonctionnement du système

H-23.03.02L	démontrer la connaissance des façons de tester la circuiterie et les <b>composants des systèmes de gestion des véhicules</b>	nommer les <b>instruments de diagnostic</b> utilisés pour tester la circuiterie et les <b>composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et les façons de les utiliser
		décrire les façons d'effectuer les tests sur la circuiterie et les composants des systèmes
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes de gestion des véhicules** comprennent : les capteurs d'oxygène, les capteurs de position de vilebrequin, les dispositifs antidémarrage, les capteurs de vitesse de roue et les capteurs de freins ABS, l'IMU, le module de contrôle de la stabilité, le bus de données CAN

les **types de systèmes de gestion des véhicules** comprennent : l'injection de carburant, la suspension, les instruments de mesure, la commande d'allumage, la gestion de l'antivol, le système de commande de changement de vitesses, le système antipatinage, l'ABS

les **composants des systèmes antipollution** comprennent : les systèmes à injection d'air, les capteurs d'oxygène

les **instruments de diagnostic** comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic, les boîtes de dérivation

# TÂCHE H-24 Faire la maintenance des systèmes de gestion des véhicules

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les systèmes avancés de gestion des véhicules des motocyclettes modernes nécessitent des logiciels à jour pour optimiser leur fonctionnement. Les techniciens des motocyclettes doivent mettre à jour ce logiciel dans le cadre de leur travail d'entretien de ces systèmes. Ils effectuent également l'entretien et les réparations des circuits et des composants de ces systèmes.

### H-24.01 Mettre à jour les logiciels

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
H-24.01.01P	vérifier si la plus récente version du logiciel est utilisée	la plus récente version du logiciel est utilisée selon les spécifications en ligne des fabricants
H-24.01.02P	trouver l'analyseur-contrôleur	l'analyseur-contrôleur compatible avec le bus de données du véhicule est utilisé
H-24.01.03P	les modules individuels	les modules individuels sont programmés et configurés en utilisant les informations et les données des fabricants
H-24.01.04P	vérifier le fonctionnement des modules mis à jour	le fonctionnement des modules mis à jour est vérifié en associant le code du logiciel aux spécifications du fabricant en ligne

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
H-24.01.01L	démontrer la connaissance de la mise à jour de logiciels et des logiciels de reprogrammation	nommer la version du logiciel
		nommer les méthodes utilisées pour accéder aux logiciels, les transférer et les reprogrammer
H-24.01.02L	démontrer la connaissance des systèmes de gestion des véhicules	nommer les <b>types de systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

---

décrire le fonctionnement des systèmes de gestion des véhicules

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de gestion des véhicules** comprennent : l'injection de carburant, la suspension, les instruments de mesure, la commande d'allumage, la gestion de l'antivol, le système de commande de changement de vitesses, le système antipatinage, l'ABS

### H-24.02 Faire la maintenance des circuits et des composants des systèmes

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

Critères de performance		Preuves de compétence
H-24.02.01P	faire la maintenance du câblage	la maintenance du câblage est faite en sertissant, en brasant ou en remplaçant, à l'aide d' <b>outils</b>
H-24.02.02P	sceller les connecteurs	les connecteurs sont scellés à l'aide de <b>produits d'étanchéité</b> selon les pratiques et les procédures de l'entreprise
H-24.02.03P	isoler le câblage réparé	le câblage réparé est isolé à l'aide de <b>matériaux isolants</b> selon les pratiques et les procédures de l'entreprise
H-24.02.04P	régler le capteur de position du papillon	le capteur de position du papillon est réglé selon les spécifications des fabricants à l'aide d' <b>outils</b>
H-24.02.05P	supprimer les <b>codes d'anomalies</b>	les <b>codes d'anomalies</b> sont supprimés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **outils** (pour la maintenance du câblage) comprennent : les pistolets de soudage, les outils de sertissage, les outils de détente des raccords

les **produits d'étanchéité** comprennent : la graisse diélectrique, les joints toriques, les tubes thermorétrécissables

les **matériaux isolants** comprennent : le ruban isolant, les conduits, les tubes thermorétrécissables

les **outils** (pour régler les capteurs de position du papillon) comprennent : les multimètres, les logiciels de diagnostic, les outils à main

les **codes d'anomalies** comprennent : le moteur, les freins, le système antipatinage, l'affichage, la suspension

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
H-24.02.01L	démontrer la connaissance de la circuiterie et des composants, et de leurs caractéristiques et applications	nommer la circuiterie et les composants, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>types de systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire le fonctionnement des systèmes de gestion des véhicules
		expliquer le lien entre les systèmes de gestion des véhicules (via le bus de données CAN)
		nommer les <b>types de composants des systèmes de gestion des véhicules</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le lien entre les composants du bloc de commande électronique et les <b>composants du système antipollution</b>
		expliquer le lien entre les codes d'anomalies indiqués
		nommer les tensions de fonctionnement du système
H-24.02.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance la circuiterie et les composants	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance de la circuiterie et les composants, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les tâches d'entretien de la circuiterie et des composants
		décrire les procédures des fabricants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de gestion des véhicules** comprennent : l'injection de carburant, la suspension, les instruments de mesure, la commande d'allumage, la gestion de l'antivol, le système de commande de changement de vitesses, le système antipatinage, l'ABS

les **types de composants des systèmes de gestion des véhicules** comprennent : les capteurs d'oxygène, les capteurs de position de vilebrequin, les dispositifs antidémarrage, les capteurs de vitesse de roue et les capteurs de freins ABS, l'IMU, le module de contrôle de la stabilité, le bus de données CAN

les **composants des systèmes antipollution** comprennent : les systèmes à injection d'air, les capteurs d'oxygène

les **outils et l'équipement** (pour la maintenance de l'ensemble des circuits) comprennent : les pistolets de brasage, les outils de sertissage, les outils de détente des raccords, les multimètres, les logiciels de diagnostic

# Activité principale I

## Entretenir les systèmes d'alimentation en carburant et les systèmes d'échappement

### TÂCHE I-25 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement

#### DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes diagnostiquent les défaillances des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement. Le diagnostic comprend l'utilisation d'outils et d'équipement spécialisé et l'interprétation des résultats du diagnostic.

#### I-25.01

#### Diagnostiquer les défauts des réservoirs de carburant et de leurs composants

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

#### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-25.01.01P	déterminer les <b>défaillances</b>	les réservoirs de carburant et les composants sont vérifiés pour trouver les <b>défaillances</b> à l'aide d' <b>inspections sensorielles</b> et d'instruments de mesure
I-25.01.02P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées sur les <b>composants des réservoirs de carburant</b> selon les spécifications des fabricants
I-25.01.03P	déterminer les causes des problèmes des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b>	les causes des problèmes des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b> sont déterminées selon l'interprétation des résultats de la vérification
I-25.01.04P	déterminer les tâches d'entretien	les tâches d'entretien sont déterminées selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : de la rouille dans le réservoir, les filtres bouchés, les fuites  
les **inspections sensorielles** comprennent : constater un mauvais fonctionnement de la pompe de carburant, sentir les fuites de carburant, évaluer l'état du carburant

les **vérifications et les mesures** comprennent : la pression, le volume, le fonctionnement du transmetteur de pression et du vide

les **composants des réservoirs de carburant** comprennent : les robinets d'alimentation, les pompes, les soupapes, les transmetteurs du niveau de carburant, les bouchons de remplissage, le système de contrôle des émissions d'évaporation

les **réservoirs de carburant** comprennent : en acier, en aluminium, en composite

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-25.01.01L	démontrer la connaissance des <b>réservoirs de carburant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>réservoirs de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des réservoirs de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des <b>réservoirs de carburant</b>
		expliquer le fonctionnement des <b>composants des réservoirs de carburant</b>
I-25.01.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b>	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>réservoirs de carburant</b> et les <b>composants</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b>
		décrire les tâches d'entretien des fabricants pour les <b>réservoirs de carburant</b> et les <b>composants</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **réservoirs de carburant** comprennent : en acier, en aluminium, en composite

les **composants des réservoirs de carburant** comprennent : les robinets d'alimentation, les pompes, les soupapes, les transmetteurs du niveau de carburant, les bouchons de remplissage, le système de contrôle des émissions d'évaporation

## I-25.02 Diagnostiquer les défauts des systèmes de distribution d'air

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-25.02.01P	vérifier le fonctionnement du système et déceler les <b>problèmes</b>	le fonctionnement du système est vérifié et les <b>problèmes</b> sont décelés à l'aide d'une inspection sensorielle
I-25.02.02P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
I-25.02.03P	déterminer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées en démontant les composants
I-25.02.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les spécifications des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **problèmes** comprennent : les fuites de vide, les fuites de pression, l'usure du palier, les raccords fissurés, un mauvais raccord de composants

les **vérifications et les mesures** comprennent : les tests de fuite du système d'induction d'air, les essais de pression, les essais de circulation d'air, des jeux et des tolérances

les **défaillances** comprennent : la détérioration causée par la contamination, les surfaces gauchies, les restrictions, les surfaces rayées

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-25.02.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes de distribution d'air</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>systèmes de distribution d'air</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de distribution d'air</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des <b>systèmes de distribution d'air</b>
I-25.02.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>systèmes de distribution d'air</b>	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>systèmes de distribution d'air</b> , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les façons d'inspecter les <b>systèmes de distribution d'air</b>

---

décrire les façons de diagnostiquer les défauts des **systèmes de distribution d'air**

---

décrire les **tâches d'entretien** des fabricants pour les systèmes de distribution d'air

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes de distribution d'air** comprennent : à air forcé induit, à aspiration naturelle, les collecteurs d'admission à longueurs variables

les **composants des systèmes de distribution d'air** comprennent : les filtres à air, les boîtes à air, les débitmètres d'air, les conduits, les refroidisseurs intermédiaires

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

## I-25.03 Diagnostiquer les défauts des carburateurs

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-25.03.01P	déterminer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont déterminées à l'aide d'une inspection sensorielle
I-25.03.02P	examiner les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées par essais routiers et en inspectant les composants
I-25.03.03P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
I-25.03.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les fuites de vide, les fuites de carburant, les obstructions de l'alimentation en carburant, les tringleries brisées, le papillon coincé, l'état du carburant, les diaphragmes endommagés, un mauvais assemblage, l'usure des composants

les **vérifications et les mesures** comprennent : l'étalonnage, la synchronisation, la hauteur du flotteur

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-25.03.01L	démontrer la connaissance des carburateurs et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>carburateurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des carburateurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des <b>carburateurs</b>
I-25.03.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des carburateurs	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour diagnostiquer les défauts des carburateurs, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les carburateurs
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des carburateurs
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les carburateurs
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **carburateurs** comprennent : les carburateurs à papillon, à vitesse constante, à glissière mécanique  
 les **composants des carburateurs** comprennent : les flotteurs, les pointeaux, les supports, les venturis, les gicleurs, les glissières, les membranes

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges de niveau pour flotteur de carburateurs, les jauges pour gicleurs de carburateur, les analyseurs de gaz d'échappement, les manomètres

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

### I-25.04 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'injection de carburant

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-25.04.01P	déterminer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont déterminées à l'aide d'une inspection sensorielle
I-25.04.02P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées par essais routiers et en inspectant les composants

I-25.04.03P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
I-25.04.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants
I-25.04.05P	effectuer des tests électriques sur les injecteurs à l'aide d' <b>outils</b>	les injecteurs sont testés à l'aide d' <b>outils</b> , selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les injecteurs bouchés, les joints endommagés, les tringleries usées, le carburant contaminé, un mauvais fonctionnement des composants, l'état du carburant

les **vérifications et les mesures** comprennent : les essais de pression, les essais de volume, les essais du fonctionnement des injecteurs

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants  
 les **outils** comprennent : les multimètres, les appareils de contrôle d'injecteurs

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-25.04.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes d'injection de carburant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>systèmes d'injection de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'injection de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des <b>systèmes d'injection de carburant</b>
I-25.04.02L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des <b>systèmes d'injection de carburant</b>	nommer les <b>outils</b> et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des <b>systèmes d'injection de carburant</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les <b>systèmes d'injection de carburant</b>
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des <b>systèmes d'injection de carburant</b>
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des <b>systèmes d'injection de carburant</b>
		décrire les spécifications et les procédures des fabricants

I-25.04.03L	démontrer la connaissance des façons d'effectuer les tests électriques sur les injecteurs	décrire les façons d'effectuer les tests électriques sur les injecteurs
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes d'injection de carburant** comprennent : à injection séquentielle de carburant, les systèmes multiports, directs

les **composants des systèmes d'injection de carburant** comprennent : les injecteurs, les rails, les régulateurs, les corps de papillon, les conduites de carburant

les **outils** comprennent : les multimètres, les appareils de contrôle d'injecteurs

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

## I-25.05 Diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-25.05.01P	déterminer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont déterminées à l'aide d'une inspection sensorielle
I-25.05.02P	évaluer les <b>défaillances</b>	les <b>défaillances</b> sont évaluées par essais routiers et en inspectant les composants
I-25.05.03P	effectuer les <b>vérifications et les mesures</b>	les <b>vérifications et les mesures</b> sont effectuées selon les spécifications des fabricants
I-25.05.04P	déterminer les <b>tâches d'entretien</b>	les <b>tâches d'entretien</b> sont déterminées selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **défaillances** comprennent : les fuites à l'échappement, les goujons brisés, les fissures, les joints d'étanchéité endommagés, les restrictions, les composants et les joints d'étanchéité fissurés

les **vérifications et les mesures** comprennent : l'analyse des gaz d'échappement, la vérification de la vanne de contrôle de l'échappement et l'essai sonore

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation, le soudage et le réglage des composants

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-25.05.01L	démontrer la connaissance des systèmes d'échappement et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les systèmes d'échappement, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'échappement</b> , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications, et leur fonctionnement
		expliquer le fonctionnement des systèmes d'échappement
I-25.05.02L	démontrer la connaissance des systèmes à injection d'air, de leurs caractéristiques et applications	expliquer le fonctionnement des systèmes à injection d'air
I-25.05.03L	démontrer la connaissance des turbocompresseurs et des <b>composants</b> , de leurs caractéristiques et applications	nommer les turbocompresseurs et les <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
I-25.05.04L	démontrer la connaissance des façons de diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement	nommer les outils et l'équipement utilisés pour diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les façons d'inspecter les systèmes d'échappement
		décrire les façons de diagnostiquer les défauts des systèmes d'échappement
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes d'échappement
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'échappement** comprennent : les silencieux, les pare-étincelles, les tuyaux collecteurs, les chambres d'expansion, les soupapes variables d'échappement, les convertisseurs catalytiques, les capteurs d'oxygène, les soupapes de puissance de l'échappement

les **composants des turbocompresseurs** comprennent : les soupapes de décharge, les joints, les coussinets, les turbines, les conduits

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation, le soudage et le réglage des composants

# TÂCHE I-26 Faire la maintenance des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement

## DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les techniciens et les techniciennes de motocyclettes effectuent la maintenance des systèmes d'alimentation en carburant et des systèmes d'échappement pour offrir un rapport air/carburant et une performance optimisés. La maintenance comprend le remplacement des composants non utilisables, la remise en état des pièces et le réglage pour obtenir une efficacité maximale.

### I-26.01 Faire la maintenance des réservoirs de carburant et de leurs composants

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-26.01.01P	remplacer les <b>composants des réservoirs de carburant</b>	les <b>composants des réservoirs de carburant</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants et les méthodes sécuritaires de manipulation
I-26.01.02P	régler le module de commande de pompe de carburant	le module de commande de pompe de carburant est réglé selon les spécifications des fabricants
I-26.01.03P	régler et remplacer les composants de support du réservoir	les composants de support du réservoir sont réglés et remplacés selon les procédures des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des réservoirs de carburant** comprennent : les robinets d'alimentation, les pompes, les soupapes, les transmetteurs du niveau de carburant, les bouchons de remplissage, les dispositifs de recyclage des vapeurs du réservoir (RVR)

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-26.01.01L	démontrer la connaissance des <b>réservoirs de carburant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>réservoirs de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des réservoirs de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		expliquer le fonctionnement des <b>réservoirs de carburant</b>
I-26.01.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les <b>réservoirs de carburant</b> et les <b>composants</b>	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour entretenir les <b>réservoirs de carburant</b> et les <b>composants</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des réservoirs de carburant et des composants
		décrire les spécifications et les procédures des fabricants
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise
I-26.01.03L	démontrer la connaissance des méthodes sécuritaires de manipulation	décrire les méthodes sécuritaires de manipulation du carburant, des <b>réservoirs de carburant</b> et des <b>composants</b> en fonction des exigences relatives aux provinces et aux territoires

## CHAMP D'APPLICATION

les **réservoirs de carburant** comprennent : l'acier, l'aluminium, le plastique

les **composants des réservoirs de carburant** comprennent : les robinets d'alimentation, les pompes, les soupapes, les transmetteurs du niveau de carburant, les bouchons de remplissage, les dispositifs de RVR

les **outils et l'équipement** comprennent : les multimètres, les manomètres, les cylindres gradués, les chronomètres, les montres et les téléphones intelligents

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation et le remplacement des composants

## I-26.02 Faire la maintenance des systèmes de distribution d'air

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-26.02.01P	remplacer les <b>composants défectueux</b>	les <b>composants défectueux</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants
I-26.02.02P	remettre les composants en état	les composants sont remis en état pour être réinstallés en suivant les <b>procédures</b>
I-26.02.03P	régler les <b>paramètres</b>	les <b>paramètres</b> sont réglés selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants défectueux** comprennent : les paliers usés, les raccords fissurés, les filtres bouchés, les tuyaux écrasés, les joints et les joints d'étanchéité qui fuient

les **procédures** comprennent : le lavage des filtres, le nettoyage des tamis, le remplacement, la réparation et le réglage des composants

les **paramètres** comprennent : la pression de la soupape de décharge et la tension de la courroie

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-26.02.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes de distribution d'air</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>systèmes de distribution d'air</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes de distribution d'air</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des <b>systèmes de distribution d'air</b>
I-26.02.02L	démontrer la connaissance des façons d'entretenir les <b>systèmes de distribution d'air</b>	nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les <b>systèmes de distribution d'air</b> , et décrire la façon de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les <b>systèmes de distribution d'air</b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes de distribution d'air** comprennent : à air forcé induit, à aspiration naturelle, les collecteurs d'admission à longueurs variables

les **composants des systèmes de distribution d'air** comprennent : les filtres à air, les boîtes à air, les débitmètres d'air, les conduits, les refroidisseurs intermédiaires

les **tâches d'entretien** comprennent : le lavage des filtres, le nettoyage des tamis, le remplacement, la réparation et le réglage des composants

## I-26.03 Faire la maintenance des carburateurs

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-26.03.01P	remplacer les <b>composants</b> défectueux	les <b>composants</b> défectueux sont remplacés en fonction de la détérioration ou de l'usure
I-26.03.02P	nettoyer et remettre les <b>composants</b> en état	les <b>composants</b> sont nettoyés et remis en état en suivant les <b>tâches d'entretien</b> et les <b>méthodes de nettoyage</b>
I-26.03.03P	régler les <b>paramètres</b>	les <b>paramètres</b> sont réglés selon les spécifications des fabricants

### CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les soupapes d'admission de carburant, les flotteurs, les joints, les joints d'étanchéité, le corps du carburateur, les tiroirs, les gicleurs, les aiguilles de gicleur, les venturis, les tubes d'émulsion

les **tâches d'entretien** comprennent : la réparation, le remplacement et le réglage des composants

les **méthodes de nettoyage** comprennent : le nettoyage chimique, par ultrasons, mécanique

les **paramètres** comprennent : les niveaux de carburant, les mélanges air/carburant, les vis, le positionnement de la pince de pointeau, la synchronisation des papillons

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-26.03.01L	démontrer la connaissance des carburateurs et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>carburateurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des carburateurs</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des carburateurs
I-26.03.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des carburateurs	nommer les <b>outils et l'équipement</b> utilisés pour faire la maintenance des carburateurs, et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les carburateurs

---

décrire les **méthodes de nettoyage**

---

décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

---

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des carburateurs** comprennent : les soupapes d'admission de carburant, les flotteurs, les joints, les joints d'étanchéité, le corps du carburateur, les tiroirs, les gicleurs, les aiguilles de gicleur, les venturis, les tubes d'émulsion

les **carburateurs** comprennent : les carburateurs à papillon, à vitesse constante, à glissière mécanique

les **outils et l'équipement** comprennent : les jauges de niveau pour flotteur de carburateur, les jauges de pression d'injection de carburant, les analyseurs de gaz d'échappement, les manomètres

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

les **méthodes de nettoyage** comprennent : le nettoyage chimique, par ultrasons, mécanique

## I-26.04 Faire la maintenance des systèmes d'injection de carburant

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

### COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-26.04.01P	remplacer les <b>composants</b>	les <b>composants</b> sont remplacés selon les spécifications des fabricants
I-26.04.02P	remettre les <b>composants</b> en état	les <b>composants</b> sont remis en état en suivant les <b>procédures</b>
I-26.04.03P	réglage des <b>paramètres</b>	les <b>paramètres</b> sont réglés selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les tuyaux, les joints, les filtres, les injecteurs, les corps de papillon

les **procédures** comprennent : le nettoyage des injecteurs, le nettoyage des passages de la régulation de l'air de ralenti, la décarbonisation des corps de papillon et le nettoyage des filtres

les **paramètres** comprennent : les papillons des gaz, la synchronisation de la dérivation d'air, la vitesse du ralenti

### CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-26.04.01L	démontrer la connaissance des <b>systèmes d'injection de carburant</b> et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les <b>systèmes d'injection de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'injection de carburant</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

		expliquer le fonctionnement des <b> systèmes d'injection de carburant </b>
I-26.04.02L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des <b> systèmes d'injection de carburant </b>	nommer les <b> outils et l'équipement </b> utilisés pour faire la maintenance des <b> systèmes d'injection de carburant </b> , et décrire les façons de les utiliser
		décrire les <b> tâches d'entretien </b> des fabricants pour les <b> systèmes d'injection de carburant </b>
		décrire les <b> méthodes de nettoyage </b>
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les  **systèmes d'injection de carburant**  comprennent : à injection séquentielle de carburant, les systèmes multiports, directs

les  **composants des systèmes d'alimentation par injection**  comprennent : les injecteurs, les rails, les régulateurs, les corps de papillon

les  **outils et l'équipement**  comprennent : les multimètres, les nettoyeurs d'injecteurs de carburant, les manomètres à carburant, les appareils de contrôle de la qualité du carburant

les  **tâches d'entretien**  comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

les  **méthodes de nettoyage**  comprennent : le nettoyage chimique, par ultrasons, mécanique

## I-26.05 Faire la maintenance des systèmes d'échappement

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	oui	NV	ND	oui	ND	ND	NV	oui	ND	ND	ND

## COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
I-26.05.01P	remplacer les <b> composants des systèmes d'échappement </b>	les <b> composants des systèmes d'échappement </b> sont remplacés selon les procédures des fabricants
I-26.05.02P	remettre les <b> composants des systèmes d'échappement </b> en état	les <b> composants des systèmes d'échappement </b> sont remis en état en suivant les <b> procédures </b>
I-26.05.03P	réglér les <b> paramètres </b>	les <b> paramètres </b> sont réglés selon les spécifications des fabricants

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'échappement** comprennent : les silencieux, les pare-étincelles, les tuyaux collecteurs, les chambres d'expansion, les soupapes variables d'échappement, les convertisseurs catalytiques et les capteurs d'oxygène, les joints, les joints d'étanchéité

les **procédures** comprennent : la décarbonisation des soupapes et des chicanes, la surpeinture des surfaces, le colmatage des chicanes

les **paramètres** comprennent : le réglage de la garde du câble des soupapes de puissance, l'ajout ou l'enlèvement des cloisons à chicanes

## CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
I-26.05.01L	démontrer la connaissance des systèmes d'échappement et de leurs <b>composants</b> , leurs caractéristiques, leurs applications et leur fonctionnement	nommer les des systèmes d'échappement, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>composants des systèmes d'échappement</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des systèmes d'échappement
I-26.05.02L	démontrer la connaissance des systèmes à injection d'air, de leurs caractéristiques et applications	décrire les caractéristiques, les applications et le fonctionnement des systèmes à injection d'air
I-26.05.03L	démontrer la connaissance des turbocompresseurs et des <b>composants</b> , de leurs caractéristiques et applications	nommer les turbocompresseurs, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		nommer les <b>turbocompresseurs</b> et les <b>composants</b> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		expliquer le fonctionnement des systèmes d'induction à air forcé
I-26.05.04L	démontrer la connaissance des façons de faire la maintenance des systèmes d'échappement	nommer les outils et l'équipement utilisés pour faire la maintenance des systèmes d'échappement, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les <b>tâches d'entretien</b> des fabricants pour les systèmes d'échappement
		décrire les pratiques et les procédures de l'entreprise

## CHAMP D'APPLICATION

les **composants des systèmes d'échappement** comprennent : les silencieux, les pare-étincelles, les tuyaux collecteurs, les chambres d'expansion, les soupapes variables d'échappement, les convertisseurs catalytiques, les capteurs d'oxygène, les joints, les joints d'étanchéité

les **composants des turbocompresseurs comprennent** : les soupapes de décharge, les joints, les coussinets, les turbines. les conduits

les **tâches d'entretien** comprennent : le remplacement, la réparation et le réglage des composants

# APPENDICE A

## ACRONYMES

ABS	système de freinage antiblocage
AGM	électrolyte absorbé dans de la fibre de verre
CA	courant alternatif
CC	courant continu
CVT	boîte de vitesses à variation continue
EPI	équipement de protection individuelle
FDS	fiche de données de sécurité
IMU	unité de mesure d'inertie
RVR	recyclage des vapeurs du réservoir
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
UCE	unité de commande électronique

# APPENDICE B

## OUTILS ET ÉQUIPEMENT / TOOLS AND EQUIPMENT

### Outils à main / Hand Tools

alésoirs	reamers
brosse métallique	wire brush
chassoir de coussinets	bushing and seal driver
chassoir de paliers	bearing driver
clé à ergot	torx wrench
clé à pointe hexalobée	pin/hook wrench
clé à rayon	spoke wrench
clés hexagonales	hex wrenches
coupe-boulon	bolt cutter
démonte-pneu	tire iron
dérive-chaîne	riveting tool
douille	socket
ensemble de clé mixte	combination wrench set
extracteur de paliers	bearing puller
grattoirs	scrapers
lime	file
maillet d'alignement de vilebrequin	brass mallet
maillet en caoutchouc	rubber mallet
marteau à inertie	dead-blow hammer
marteau à ressort	slide hammer
outil à dénuder	wire stripping tool
perceuse	drill
pierre à finir pour cylindre	cylinder hone
pince à circlips	circlip pliers
pincés	pliers
pincés à circlips	snap ring pliers
poinçon	punch
rodoir de siège de soupape	valve seat cutter
sertisseuse	crimping tool
tournevis	screwdriver
trousse de réparation de filet rapporté	threaded insert repair

## **Outils et équipement de coupage et de chauffage / Cutting/Heating Tools and Equipment**

broyeur	grinder
chalumeau au propane	propane torch
matériel de coupage et de soudage oxyacétylénique	oxyacetylene cutting equipment
matériel de soudage	soldering equipment
pistolet thermique	heat gun

## **Outils et équipement électriques et pneumatiques / Pneumatic and Electric Power Tools**

clé à impact	impact driver
matériel de rivetage	riveting equipment
outil à impact pneumatique	air impact tool
pistolet à air comprimé	compressed air gun
rectifieuse	grinder

## **Instruments de mesure / Measuring Devices**

calibre de profondeur	height depth gauge
clé dynamométrique	torque wrench
comparateur à cadran	dial indicator
comparateur à cadran étalonné en degrés	degree wheel
densimètre	hydrometer
dynamomètre de traction	tire pressure gauge
dynamomètre étalonné en livres	pounds pull gauge
inclinomètre (recherche d'angle)	inclinometer (angle finder)
jauge à filets	tread depth gauge
jauge d'affaissement	sag gauge
jauge d'alésage de cylindre	cylinder bore gauge
jauge d'épaisseur	feeler gauge
jauge d'épaisseur	thickness gauge
jauge de niveau pour flotteur de carburateur	carburetor float level gauge
jauge de pression d'air	air pressure gauge
jauge de pression d'air	tension gauge
jauge de température	temperature gauge
jauge plastique	plastigage
jauge télescopique	telescopic gauge
manomètre d'huile	multimeter oil pressure gauge
manomètre de pression d'huile	oil pressure gauge
micromètre	micrometer

micromètre d'intérieur/ d'extérieur	inside/outside micrometers
outils d'alignement	alignment tools
petits trou jauge (balle)	small hole (ball) gauge
pie à coulisse	caliper
pie à coulisse à vernier	vernier caliper
pie à coulisse intérieur/ extérieur	inside/outside calipers
rapporteur (magnétique)	protractor (magnetic)
récepteur de mesure des volumes (cylinder gradué, burettes)	volume measuring vessels (graduated cylinders, burettes)
réfractomètre	refractometer
règle	straightedge
règle en acier	steel ruler
ruban à mesurer	tape measure
tachymètre	engine tachometer
testeur du liquide de refroidissement	coolant tester
vacuomètre	vacuum gauges
vibromètre	vibration meter

## **Instruments de diagnostic et d'essai / Diagnostic and Testing Tools**

adaptateur de tension de crête	peak voltage adapter (PVA)
appareil d'essai de pression du carburant ou de l'huile	fuel/oil pressure tester
appareil d'essai de pression du radiateur	radiator pressure tester
boîtiers d'éclatement	breakout boxes
densimètre	hydrometer
endoscope	borescope
lampe d'essai	test light
lampe stroboscopique	timing light
matériel d'essai de pression du carter moteur	crankcase pressure test equipment
multimètre/ DVOM	multimeter/DVOM
outils d'alignement	alignment tools
pompe à vide	vacuum pump
stéthoscope	stethoscope
tensiomètre sonique	sonic tension meter
testeur de bobine	coil tester
testeur de charge	load tester
testeur de compression	compression tester
testeur de fuites	leak-down tester
thermomètre infrarouge	infrared thermometer
vacuomètre	vacuum gauge

## Outils et équipement d'atelier / Shop Tools and Equipment

bac de lavage	water bath
balle aiguiser	ball hone
barres d'alignement	alignment bars
base magnétique	magnetic base
bloc de recharge d'azote	nitrogen recharging unit
bloc fendu	V-block
centreur de roue	wheel truing jig
chargeur de batterie	battery charger
chassoir de joints	seal driver
compresseur à ressorts de choc	shock spring compressor
compresseur d'air	air compressor
compresseur de ressort de valve	valve spring compressor
compresseur de segments	ring compressor
coupeur de siège de soupape	valve seat cutter
cuve à ultrasons	ultrasonic tank
dérive-chaîne	chain breaker
entonnoir	funnel
équipement de diagnostic électronique	electronic diagnostic equipment
équipement de diagnostic numérique	computer diagnostic equipment
équipement de soudage à arc électrique	electric arc welding equipment
étau	vice
extracteur d'axe de piston	piston pin puller
extracteur de joints	seal remover
extracteur de vilebrequin	crankshaft puller
gabarit d'alignement de manivelles	crank aligning jig crank jig
gabarit de cadre	frame jig
grattoir de joint	gasket scraper
lubrifiant à câble	cable luber
matériel d'alignement des projecteurs	headlight aiming equipment
matériel d'équilibrage des pneus	tire balancing equipment
matériel de pose de pneus	tire mounting equipment
matériel de purge	bleeding equipment
ouret et brosse métallique à touret	bench grinder and wire wheel brush
outil de pose de joints	seal installer
outil de pose de paliers	bearing installation tool
outil de pose de vilebrequin	crank installer
pièce à polir	honing stone
pièce à polir de cylindre de frein	brake cylinder hone
pièce à polir les cylindres	cylinder hone
pilote de montage de guide	guide installation pilot

plaque de surface	surface plate
plaques de couple	torque plates
pompe à main	hand pump
porte-embayage	clutch holder
porte-tige d'amortissement	damper rod holder
presse hydraulique	hydraulic press
racloir	scraper
rectifieuse	grinder
rectifieuse de soupapes	valve resurfacing tool
réservoir à solvant	solvent tank
sableuse par projection de particules de verre	glass bead blaster
séparateur de carter moteur	crankcase separator
table élévatrice pneumatique, hydraulique, électrique ou manuelle	pneumatic/hydraulic/electric/manual lift table
testeur de fuite boost	boost leak tester
tour à métal	metal lathe
vérin d'alignement	truing stand
vérin hydraulique	hydraulic jack

# APPENDICE C

## GLOSSAIRE / GLOSSARY

<b>amortisseur</b>	dispositif qui utilise de l'huile traversant des orifices calibrés pour absorber les brusques mouvements de la suspension pendant l'extension et la compression	<b>damper</b>	device which uses oil metered through orifices to control abrupt suspension movement during extension and compression
<b>amortissement</b>	réglementer l'huile traversant des orifices calibrés pour absorber les brusques mouvements de la suspension pendant l'extension et la compression	<b>damping</b>	controlling oil metered through orifices to control abrupt suspension movement during extension and compression
<b>amortisseur de direction</b>	dispositif qui absorbe les oscillations de la direction	<b>steering damper</b>	a device which reduces steering oscillation
<b>barillet de changement de vitesse</b>	composant de boîte de vitesses en forme de tambour dont le pourtour est pourvu de fentes; il s'adapte au mécanisme de changement de vitesse et aux fourchettes; à mesure que le barillet tourne, les fentes de ce dernier amènent les fourchettes à déplacer des baladeurs ou des doigts, ce qui permet de choisir divers rapports de boîte de vitesses	<b>shift drum</b>	a drum shaped gearbox component with slots around its outside diameter. It engages with shift mechanism and shift forks. As drum is rotated, drum slots cause shift forks to move sliding gears or dogs causing engagement and disengagement of various gearbox ratios
<b>boîte de vitesse</b>	ensemble d'arbres et de roues dentées qui fait varier le rapport entre le régime du moteur et la vitesse de rotation de la roue arrière; les boîtes de vitesses des motocyclettes utilisent de deux à sept rapports ou vitesses	<b>gearbox</b>	a series of shafts and gears which varies ratio of engine to rear wheel speed. Motorcycle gearboxes use two or more speeds or ratios
<b>bras oscillant</b>	composant principal d'une suspension arrière sur lequel sont montées la roue arrière et une extrémité des amortisseurs	<b>swing arm</b>	main member of rear suspension that provides a mounting place for rear wheel and one end of shock absorbers

<b>cadre embouti</b>	cadre formé par emboutissage de pièces de tôle soudées ensemble pour supporter le moteur et la suspension	<b>stamped frame</b>	a frame stamped from pieces of sheet metal which are welded together to provide support for engine and suspension
<b>carter sec</b>	type de circuit de lubrification dans lequel l'huile est fournie par gravité au côté alimentation de la pompe à huile à partir d'un réservoir séparé; une fois que l'huile a circulé dans un moteur à quatre temps, elle revient dans le réservoir d'huile par le côté retour de la pompe à huile	<b>dry sump</b>	in this system, oil is gravity fed to supply side of oil pump from a remote oil tank. After oil has been pumped through four-stroke engine, it is returned to oil tank by return oil pump
<b>carter-moteur</b>	pièce moulée qui supporte et renferme le volant du vilebrequin, la transmission primaire et la boîte de vitesses	<b>crankcase</b>	castings that support and contain the crankshaft flywheel assembly, and may also include primary drive and gearbox
<b>chanfrein</b>	biseau de l'arête d'un objet ou des arêtes d'une lumière dans un cylindre de moteur à deux temps pour empêcher le bris des segments de piston	<b>chamfer</b>	to bevel an edge of an object; e.g. chamfer edges of port openings in a two-stroke cylinder to prevent piston ring breakage
<b>châssis</b>	le cadre de base et les composants qui y sont directement reliés, sans compter les pièces qui alimentent en énergie, mais peut inclure les roues et la suspension pour ainsi devenir un « châssis roulant »	<b>chassis</b>	the base frame and components connected directly to it, excluding those parts which provide power, but may include wheels and suspension to become a "rolling chassis"
<b>colonne de direction</b>	partie avant du cadre dans laquelle se trouvent les paliers et roulements qui positionnent et supportent la colonne de direction et la fourche	<b>steering head</b>	forward part of frame providing a mounting place for bearings which locate and support steering spindle and fork assembly
<b>composant accessoire</b>	composant supplémentaire ajouté à une motocyclette à des fins esthétiques ou pour le plaisir de conduire la motocyclette, comme une chaîne stéréophonique ou un support	<b>accessory</b>	an item added to a complete motorcycle, to enhance the visual or riding enjoyment of the motorcycle such as an audio system or a carrying rack

<b>composant auxiliaire</b>	un dispositif monté sur la motocyclette qui est nécessaire pour que celle-ci soit conforme à la sécurité routière	<b>ancillary</b>	an item fitted to the motorcycle that is required for the motorcycle to be compliant to safe road operation
<b>culasse</b>	pièce moulée qui assure l'étanchéité à la partie supérieure des cylindres et sur laquelle on monte les bougies d'allumage; dans un moteur à quatre temps, la culasse renferme également les lumières d'admission et d'échappement; la chambre à combustion des moteurs à deux et à quatre temps est partiellement formée à même la culasse	<b>cylinder head</b>	casting that seals top of cylinder and provides a mounting place for spark plug. In four-stroke engine, cylinder head also incorporates intake and exhaust ports. Both two- and four-stroke engines also have combustion chamber built into cylinder head
<b>culbuterie</b>	ensemble de tous les composants qui influencent directement le fonctionnement des soupapes (cames, chaîne à cames, galets de cames, soupapes, ressorts de soupapes, mains de soupapes et clavettes dans un moteur à arbre à cames en tête) dans un moteur à quatre temps	<b>valve train</b>	all components which directly influence valve operation (cam, cam chain, cam followers, valves, valve springs, valve collars, and keepers) in four-stroke engines.
<b>décalaminer</b>	enlever l'accumulation de calamine sur un piston, la chambre à combustion et d'autres pièces	<b>decarbonize</b>	to remove carbon build-up on piston, combustion chamber, and other parts
<b>fourchette de changement de vitesse</b>	composant de boîte de vitesses en forme de fourchette plate qui s'adapte à une fente dans un baladeur ou un doigt; la fourchette se déplace d'avant en arrière sur les arbres intermédiaires; la rotation du barillet de changement de vitesse ou du plateau à came amène la fourchette à déplacer son baladeur ou son doigt pour engrener une autre roue dentée, ce qui verrouille l'engrenage sur l'arbre	<b>shift fork</b>	a flat forked gearbox component which engages with a slot in a sliding gear or dog. Shift forks slide back and forth on lateral shafts. Rotation of shift drum causes shift fork to move its sliding gear or dog to engage with another gear, locking both gears to shaft

<b>frein hydraulique</b>	type de frein se servant de liquide hydraulique, d'un piston et de cylindres pour fournir une pression très élevée pour le serrage des freins	<b>hydraulic brake</b>	a braking system using hydraulic fluid, piston and cylinders to provide extremely high pressure for brake application
<b>frein mécanique</b>	frein qui a recours au gain mécanique grâce à des leviers, à des câbles ou à des tiges pour serrer les freins; frein qui n'est pas hydraulique	<b>mechanical brake</b>	a braking system which uses a mechanical advantage by way of levers and cables or rods to apply brakes. A braking system not using hydraulic fluids or hydraulics
<b>joint torique</b>	utilisé pour assurer l'étanchéité; il s'adapte habituellement dans une rainure légèrement moins profonde que son épaisseur et s'appuie contre une surface plate pour assurer l'étanchéité à l'huile, au carburant, au liquide de refroidissement et à l'air	<b>O-ring</b>	used to provide a positive seal. It usually fits into a groove slightly shallower than O-ring, and mated against a flat surface to provide a seal for oil, fuel, coolant or air
<b>logiciel de diagnostic</b>	séquence automatique de programme informatique qui détermine l'état de fonctionnement du logiciel, du matériel ou de toute combinaison de ceux-ci dans un composant, un système ou un réseau de systèmes	<b>diagnostic software</b>	automatic computer program sequence that determines the operational status within the software, hardware or any combination thereof in a component, a system, or a network of systems
<b>maître-cylindre</b>	les composants des freins qui fournissent l'énergie hydraulique à un circuit de freinage	<b>master cylinder</b>	components in hydraulic systems that produce hydraulic pressure for systems
<b>manomètre</b>	instrument utilisé pour mesurer les pressions positives ou négatives	<b>manometer</b>	an instrument used to measure positive or negative pressures
<b>métal fritté</b>	décrit les composés complexes utilisés dans les matériaux de friction de freins et d'embrayage	<b>sintered</b>	the complex compounds used in brake and clutch friction materials
<b>plaquettes de frein</b>	une section d'acier emboutie à laquelle est collé un matériau de friction, qui est pressée contre le disque de frein lorsque le frein est actionné	<b>brake pad</b>	a stamped section of steel with friction material bonded to it, which is pressed against the brake disc when the brake is applied

<b>plateau menant</b>	plateau d'embrayage fixé à la cloche d'embrayage (moyeu extérieur) par des languettes et dont la surface est recouverte d'un matériau de friction; lorsque l'embrayage est en prise, le plateau menant transmet la puissance au plateau mené	<b>friction plate</b>	a plate that has friction material bonded to its surface. When clutch is engaged, friction plate transfers power to steel plate
<b>plateau mené</b>	plateau d'embrayage fixé au moyeu intérieur de l'embrayage au moyen de languettes ou de cannelures sur le pourtour de son diamètre intérieur; le plateau mené est habituellement un plateau ordinaire (sans matériau de friction) qui entraîne l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses par l'intermédiaire du moyeu intérieur de l'embrayage	<b>steel plate</b>	a steel plate is indexed onto clutch inner hub by tabs or splines around its inside diameter. Steel plate is usually a plain plate (no friction material) and drives gearbox input shaft through clutch inner hub
<b>remettre en état</b>	reconstruire un composant ou le refaire pour qu'il redevienne conforme aux spécifications des fabricants	<b>recondition</b>	to rebuild a component or return to within factory specifications
<b>roue à rayons</b>	roue composée d'une jante, de rayons, d'écrous de rayon et du moyeu; les rayons sont montés entre le moyeu et la jante, et fixés à cette dernière par des écrous	<b>spoked wheel</b>	a wheel consisting of a rim, spokes, nipples and hub. Spokes are laced between hub and rim, and are attached to rim.
<b>roue dentée et poulie</b>	une roue dentée est une roue avec des dents qui engrène une chaîne ou une courroie crantée et procure un démarreur à pied à pignon poussé (non glissant); lorsqu'il s'agit de la transmission secondaire, on appelle souvent les roues dentées des « poulies »	<b>sprocket/pulley</b>	a sprocket consists of a wheel with teeth to engage a chain or toothed belt and provide a positive (non-slip) drive. In the case of a belt final drive, often the toothed sprockets are referred to as "pulleys"
<b>roue emboutie</b>	roue dont les rayons sont remplacés par des montants emboutis en tôle; une roue emboutie ressemble à une roue en alliage	<b>stamped wheel</b>	a wheel assembly using stamped sheet metal spokes in place of small wire type spokes. A stamped wheel resembles a cast alloy wheel in appearance

<b>sabot de frein</b>	pièce semi-circulaire moulée en aluminium sur laquelle est collé le matériau de la garniture de frein; lorsque le frein est serré, le segment pousse la garniture contre le tambour de frein	<b>brake shoe</b>	a cast aluminum, half-circular shoe that holds a bonded brake lining material; when brake is applied, shoe forces lining into brake drum
<b>sabot de friction</b>	un sabot demi-circulaire en aluminium moulé qui contient un matériau de garniture de friction collé; il est utilisé pour transférer la puissance dans un embrayage centrifuge	<b>friction shoe</b>	a cast aluminum, half-circular shoe that holds a bonded friction lining material; it is used to transfer power in a centrifugal clutch
<b>soupape d'échappement variable</b>	la soupape d'échappement de contrôle s'ouvre et se ferme, ce qui fait varier la pression des gaz d'échappement	<b>variable exhaust valve</b>	the exhaust control valve operates by opening and closing thereby varying the exhaust pressure
<b>suspension</b>	composants qui absorbent les irrégularités de la route pour offrir un confort de conduite en motocyclette; conçue pour permettre à la roue de se déplacer de façon contrôlée sur les irrégularités de la route; les composants de base sont la fourche, le bras oscillant et les amortisseurs	<b>suspension</b>	components which absorb road surface irregularities to smooth motorcycle ride. It is designed to permit controlled wheel movement over irregular surfaces. Basic parts include forks, swing arm and shock absorbers.
<b>test de fuite du système d'induction d'air</b>	communément appelé « test de fuite de vide ». Un test d'étanchéité de l'admission d'air est utilisé pour identifier l'air non dosé entrant dans l'admission en aval du papillon des gaz	<b>induction air leak test</b>	commonly referred to as a "vacuum leak test". An air induction leak test is used to identify unmetered air entering the intake downstream of the throttle plate
<b>tige d'amortisseur</b>	tube fixé au fond de chaque cylindre de fourche pour retenir le cylindre sur le tube de fourche; la tige d'amortisseur absorbe les mouvements de la suspension avant en faisant passer du liquide hydraulique à travers des orifices calibrés	<b>damper rod</b>	tube secured to bottom of each fork slider to hold slider onto fork leg. Damper rod controls movement of suspension by metering hydraulic fluid through orifices in rod
<b>transmission par chaîne</b>	utilisation d'une chaîne et de pignons pour relier l'arbre de sortie de la boîte de vitesses à la roue arrière	<b>chain drive</b>	use of a chain and sprockets to connect gearbox output shaft to rear wheel

<b>transmission primaire</b>	transmission se servant d'une chaîne, d'un pignon ou d'une courroie (courroies et poulies) pour relier le vilebrequin à l'embrayage et la boîte de vitesses à l'arbre de transmission	<b>primary drive</b>	use of chain, gear, or belt drive (belts and pulleys) to connect crankshaft to clutch and gearbox into shaft
<b>transmission secondaire</b>	les chaînes, pignons, courroies, poulies, arbres et engrenages utilisés pour relier l'arbre de sortie de la boîte de vitesses à la roue arrière	<b>final drive</b>	chains, sprockets, belts, pulleys, shafts and gears used to connect the gearbox output shaft to rear wheel
<b>triple bride</b>	paire de supports robustes sur lesquels sont montés les tubes de fourche et la colonne de direction; la triple bride unit la fourche au cadre par l'intermédiaire de la colonne de direction, le tube de direction et les paliers de direction	<b>triple clamps</b>	a pair of sturdy brackets that provide a mounting place for fork legs and steering spindle. Triple clamps attach forks to frame through spindle, steering head and steering head bearings
<b>voilage</b>	mouvement oscillatoire latéral d'une jante de roue; aussi appelé battement axial	<b>lateral run-out</b>	side-to-side movement (wobble) of a wheel rim; also known as axial run-out