

Registre de la norme de formation par l'apprentissage

Technicien d'entretien automobile

310S

Norme de formation par l'apprentissage

La norme de formation par l'apprentissage (ou, ci-après, le « registre ») est un document remis aux apprentis qui signent un contrat d'apprentissage enregistré dans la province de l'Ontario à titre de rapport officiel de formation. Elle doit être utilisée par l'apprenti(e) et le (la) parrain (marraine) ou le (la) formateur(trice) pour orienter le processus de développement des compétences dans un métier particulier.

Votre formation d'apprenti(e)

- ✓ Assurez-vous de signer un contrat d'apprentissage avec votre parrain (marraine) et votre témoin auprès du Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences. Une fois votre contrat enregistré, vous en recevrez une copie pour vos dossiers.
- ✓ Informez le bureau de service local immédiatement de tout changement apporté à vos coordonnées ou à votre contrat d'apprentissage, surtout si vous changez de parrain (marraine).
- Examinez régulièrement le registre avec votre formateur(trice) et votre parrain (marraine) pour discuter de vos progrès, poser des questions, demander une rétroaction et faire valider vos compétences.
- ✓ Notez vos heures de travail avec exactitude.
- ✓ Lorsqu'une formation en classe est offerte, suivez-la.
- ✓ Faites des demandes pour obtenir les incitatifs financiers auxquels vous êtes admissible.



Remplir votre registre

- ✓ Remplir le dossier du (de la) parrain (marraine) Un formulaire doit être rempli pour chaque parrain (marraine) ou formateur(trice) avec lequel vous travaillez pendant votre apprentissage
- ✓ Confirmer la validation de toutes les compétences
 - Vous et votre formateur(trice) devez valider chaque compétence exigée pour confirmer que vous l'avez acquise.

Les cases ombrées de votre registre indiquent qu'il s'agit de compétences facultatives qui n'ont pas besoin d'être attestées par votre formateur(trice) ou votre parrain (marraine). On vous encourage toutefois à acquérir ces compétences dans le cadre de votre formation.

- ✓ Confirmer la validation de l'ensemble complet de compétences
 - Après la validation, par vous et votre formateur(trice), de toutes les compétences incluses dans un ensemble de compétences, votre parrain (marraine) doit apposer sa signature à l'Annexe C « Validation de l'ensemble de compétences pour le (la) parrain (marraine) » pour confirmer que vous avez acquis les compétences de chacun des ensembles.

Ce document est la propriété de l'apprenti(e) dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement sa formation. Pour obtenir plus de renseignements sur votre apprentissage, lisez l'intérieur du verso de la couverture.



Nom de l'apprenti(e) :
Adresse :
Numéro de téléphone :
Adresse courriel :
Métier :
N° du contrat d'apprentissage (pour les métiers à accréditation obligatoire et non obligatoire) :
N° de compte MSO (pour les métiers à accréditation obligatoire uniquement) :

Ce document est la propriété de l'apprenti(e) dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement sa formation.

Pour toute question concernant l'utilisation de ce registre ou votre programme d'apprentissage, veuillez contacter votre bureau de service local (voir l'Annexe D de ce cahier) ou la ligne d'assistance d'Emploi Ontario au : 1-800-387-5656.

Table des matières

		Page
Avant-propos	s : Objet et modalités du contrat d'apprentissage enregistré	1
Ressources	et liens spécifiques au commerce	2
Méthodologie	e - Élaboration des normes	2
Introduction	au registre	3
Rôles et resp	oonsabilités	4
Rôles	et responsabilités des apprentis	5
Rôles	et responsabilités des parrains et des formateurs	6
Santé et séc	urité	7
Résumé du _l	programme d'apprentissage et directives connexes	10
Cham	p d'exercice	10
Direct	ives du programme	10
Exige	nces du programme	11
Résur	mé de Compétences pour réussir	12
Norm	e de rendement	12
Autres	s certifications et formations suggérées ou requises	12
Avis de colle	cte de renseignements personnels	15
Liste de form	nateurs	16
9695	Protéger soi-même, les autres et l'environnement	17
9696	Utiliser et entretenir des outils et de l'équipement	23
9697	Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation	32
9698	Poser un diagnostic et réparer des systèmes moteurs	36
9699	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de gestion des moteurs	42
9700	Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'alimentation en carburant	48
9701	Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'échappement, des systèmes d'admission et des systèmes antipollution	52
9702	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de mise en réseau de véhicules	60
9703	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de transmission	63
9704	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de boîte de vitesses	65
9705	Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques primaires	74
9706	Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques et électroniques avancés	79

Technicien d'entretien automobile

9707	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de régulation de la température	86
9708	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de direction, de suspension et de commande	92
9709	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de freinage	95
9710	Poser un diagnostic et réparer des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roues	99
9711	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de retenue, des composants de la carrosserie, des accessoires et des garnitures	101
9712	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de véhicules hybrides et électriques	108
Liste des abı	eviations	116
Glossaire de	s termes spécifiques au métier	117
Définitions		117
Prêt(e) à pas	sser l'examen?	120
Directives po	our consigner un changement de parrain (marraine)	121
Changement	t du dossier du (de la) parrain (marraine) no 1	122
Changement	t du dossier du (de la) parrain (marraine) no 2	123
Changement	t du dossier du (de la) parrain (marraine) no 3	124
Anne	ce A – Directives relatives à l'attestation de fin d'apprentissage	
Anne	ce B – Attestation de fin d'apprentissage	
Annex (marra	ce C – Validation des ensembles de compétences pour les parrains aines)	
Annex	ce D – Bureaux de service locaux en Ontario	
Diagramme	Profil d'Analyse des Compétences (PAC)	i

Toute mise à jour de cette publication est accessible en ligne; pour télécharger ce document en format PDF, cliquez sur le lien suivant : <u>MétiersspécialisésOntario.ca</u>

© 2022, Métiers spécialisés Ontario. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation préalable de Métiers spécialisés Ontario.

Révision 2022 (V300)

Avant-propos : Objet et modalités du contrat d'apprentissage enregistré

Objet:

- Avant d'entreprendre les activités officielles d'apprentissage, l'apprenti(e), le (la) parrain (marraine) et un témoin sont tenus de signer un contrat d'apprentissage.
- Le contrat d'apprentissage que vous avez signé est un document juridique important qui décrit vos responsabilités en tant qu'apprenti(e) et celles de votre parrain (marraine).
 Une fois enregistré, ce contrat marque le début de l'entente officielle entre
 - Une fois enregistré, ce contrat marque le début de l'entente officielle entre l'apprenti(e), le (la) parrain (marraine) et le Ministère.
- Pour les métiers à accréditation obligatoire, le document d'enregistrement de l'apprentissage doit être accessible pendant le travail.

L'apprenti(e) convient :

- D'informer le bureau de service local de tout changement de coordonnées ou de parrain dans les sept jours;
- De suivre les directives licites du (de la) parrain (marraine) et du (de la) formateur(trice) et de faire tout en son pouvoir pour acquérir les compétences énoncées dans le registre du métier, qui font partie du programme d'apprentissage du métier établi par Métiers spécialisés Ontario;
- D'obtenir auprès du (de la) parrain (marraine) et des formateurs la confirmation écrite de la satisfaction des exigences énoncées dans le registre du métier.
- Lorsque vous recevez une « offre de formation en classe », confirmez votre participation en suivant les consignes de l'offre. À défaut de le faire, vous risquez de perdre la possibilité de suivre vos cours, ce qui retarderait l'achèvement de votre apprentissage.

Le (la) parrain (marraine) convient :

- De s'assurer que l'apprenti(e) suit la formation nécessaire dans le cadre du programme d'apprentissage du métier établi par Métiers spécialisés Ontario;
- De suivre les progrès réalisés dans le cadre de la formation avec l'apprenti(e) et avec les formateurs lorsque le (la) parrain (marraine) et le (la) formateur(trice) ne sont pas la même personne;
- De libérer son apprenti(e) de son travail pour qu'il ou elle puisse suivre une formation en classe sans en être pénalisé(e);
- De maintenir le ratio compagnon/apprenti pour votre métier, le cas échéant;
- De suivre les progrès de ses apprentis;
- De s'assurer que les formateurs confirment par écrit que l'apprenti(e) a acquis chaque compétence énoncée dans le registre du métier;
- De contacter le Ministère en cas de changement dans sa capacité à assurer la formation, dans ses coordonnées ou dans le statut de l'apprenti(e) dans le cadre du programme.

Ressources et liens spécifiques au commerce

Ressources propres au métier	Lien
Programme du Sceau rouge	www.sceau-rouge.ca
Apprentissage en Ontario	https://www.ontario.ca/fr/page/lapprentissage- en-ontario
Emploi Ontario	ontario.ca/fr/page/emploi-ontario
Service Canada	www.servicecanada.gc.ca
Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés	Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés, L.O. 2021, ch. 28 - Projet de loi 288 (ontario.ca)
Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences	ontario.ca/fr/page/ministere-du-travail-de-la- formation-et-du-developpement-des- competences
Guide de préparation à l'examen	Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario
Zone compétences (Passeport- compétences de l'Ontario)	http://zonecompetences.ca/
Ministère des Transports	https://www.ontario.ca/fr/page/ministere-des- transports
Conduite et routes	https://www.ontario.ca/fr/page/conduite-et- routes
Émissions des véhicules	https://www.ontario.ca/fr/page/inspection-le- programme-dinspection-des-emissions-et-de- la-securite
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	https://www.ontario.ca/fr/page/ministere-de- lenvironnement-de-la-protection-de-la-nature- et-des-parcs

^{*}Veuillez noter que tous les liens sont valides au moment de la publication

Méthodologie - Élaboration des normes

Une norme est élaborée avec un large groupe de représentants du métier qui forment le groupe de travail initial. Il s'agit d'experts en la matière, de gens de métier, d'instructeurs et d'employeurs issus d'un échantillon représentatif du secteur ou de l'industrie et possédant plusieurs années d'expérience professionnelle dans le domaine. Ce groupe de travail examine, élabore et recommande la révision du contenu de la norme. Son rôle consiste également à harmoniser et à mettre à jour d'autres contenus de soutien pour le produit.

Le processus de validation constitue une partie essentielle de l'élaboration de la norme. C'est l'occasion pour un groupe représentatif plus large du secteur de fournir sa rétroaction sur le contenu du projet de norme. Ce processus est mené de différentes manières et peut inclure l'envoi d'un sondage ou du document provisoire (ou des deux) directement au secteur. Les commentaires reçus sont examinés par le groupe de travail, et les modifications nécessaires sont apportées sur la base d'un consensus.

Introduction au registre

Ce registre « en milieu de travail » constitue la norme de formation pour le métier de **Technicien d'entretien automobile (310S)**. Il a été élaboré par Métiers spécialisés Ontario en consultation avec des représentants de l'industrie. Il met en évidence toutes les compétences associées au métier et nécessaires à son apprentissage.

Le registre est divisé en ensembles de compétences, qui contiennent à leur tour des compétences spécifiques. Ces ensembles de compétences et compétences sont présentés sous forme d'énoncés qui décrivent ce que l'apprenti(e) doit accomplir et selon quelle norme, afin d'être considéré(e) comme ayant acquis la compétence en question.

La démonstration de ces compétences est consignée dans le registre. Une fois les compétences acquises, c'est par la validation des compétences ainsi que l'achèvement des exigences du programme de formation en classe ou l'équivalent que l'apprenti(e) achève son programme d'apprentissage et qu'il ou elle reçoit son certificat d'apprentissage.

Le (la) parrain (marraine) ou le (la) formateur(trice) et l'apprenti(e) doivent valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Toutefois, si une compétence est ombrée, cela signifie qu'elle est facultative et qu'elle n'a pas besoin d'être validée, bien qu'elle ait été définie comme faisant partie du champ d'exercice du métier.

Toutes les pratiques décrites dans cette norme doivent être exécutées par l'apprenti(e) selon les critères spécifiques identifiés. En général, la norme de rendement pour le métier de **Technicien d'entretien automobile (310S)** doit être exécutée conformément à tous les codes et à toutes les normes en vigueur sur le territoire, et toutes les normes de santé et de sécurité doivent être respectées et observées. Il s'agit notamment des éléments suivants :

Norme de rendement

Toutes les compétences énoncées dans la norme de formation par l'apprentissage pour le métier de **Technicien d'entretien automobile (310S)** doivent être exécutées, le cas échéant, selon les critères suivants et conformément à ceux-ci :

- Lois et règlements sur la santé et la sécurité au travail;
- Autres lois, règlements, codes et normes applicables;
- Meilleures pratiques de l'industrie;
- Politiques et procédures de l'entreprise.

Les renseignements présentés dans la présente norme étaient, à notre connaissance, à jour au moment de leur impression et destinés à une utilisation générale. Veuillez consulter le site Web de Métiers spécialisés Ontario à l'adresse suivante afin d'obtenir les renseignements les plus précis et à jour : www.skilledtradesontario.ca/fr/

Rôles et responsabilités

Conformément à la <u>Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés</u> (LOPMS)

Métiers spécialisés Ontario (MSO) est responsable de ce qui suit :

- Établissement et maintien des qualifications;
- Établissement de programmes d'apprentissage et d'autres programmes de formation, y compris des normes de formation, des normes de programme et des examens de certification;
- Délivrance de certificats aux fins de la Loi, par exemple des certificats de qualification;
- Tenue d'un registre public pour les métiers à accréditation obligatoire, à l'adresse skilledtradesontario.ca/fr/registre-public/;
- Détermination de l'équivalence de l'expérience et des qualifications obtenues par les candidats au certificat de qualification qui n'ont pas réalisé d'apprentissage par rapport à celles obtenues en réalisant un apprentissage (évaluations d'équivalence professionnelle);
- Promotion des métiers spécialisés et réalisation de travaux de recherche;
- Réalisation de recherches et détermination des métiers devant être prescrits comme tels aux fins de la Loi, et formulation de recommandations sur ces questions au ministre.

Le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences (MTIFDC) a les responsabilités suivantes :

- Classification des métiers comme métiers à accréditation obligatoire;
- Prescription des champs d'exercice des métiers;
- Approbation des personnes pouvant fournir une formation en classe dans le cadre des programmes d'apprentissage (ARF);
- Enregistrement des contrats d'apprentissage;
- Délivrance d'un certificat d'apprentissage aux personnes qui terminent avec succès un programme d'apprentissage;
- Administration des examens, y compris les examens de certification;
- Promotion des métiers spécialisés et réalisation de travaux de recherche;
- Exercice des autres pouvoirs, devoirs et fonctions prévus par la Loi ou les règlements.

Pour toute question liée à votre contrat d'apprentissage enregistré ou à l'achèvement de votre apprentissage, vous devez communiquer avec votre bureau de service local.

Rôles et responsabilités des apprentis

Un(e) apprenti(e) est une personne ayant conclu un contrat d'apprentissage enregistré (se reporter à l'avant-propos : « Objet et modalités du contrat d'apprentissage », page 1) avec un parrain (une marraine) pour recevoir une formation dans un métier dans le cadre d'un programme d'apprentissage établi par Métiers spécialisés Ontario. À titre d'apprenti(e), vous avez certains rôles et certaines responsabilités à assumer tout au long de votre programme d'apprentissage :

- 1. En tant qu'apprenti(e), vous avez signé un contrat d'apprentissage et avez conclu un contrat avec le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences et votre parrain (marraine).
- Si vous êtes inscrit(e) en tant qu'apprenti(e) dans un métier à accréditation obligatoire, votre nom figurera automatiquement au registre public de Métiers spécialisés Ontario.
- 3. Vous devez informer le personnel de votre bureau de service local de toute modification aux renseignements suivants :
 - L'adresse de votre parrain (marraine);
 - Vos nom et adresse:
 - Le nom de votre parrain (marraine), notamment s'il s'agit d'un nouvel emploi avec un(e) nouveau (nouvelle) parrain (marraine).
- 4. À titre d'apprenti(e), vous devez acquérir les compétences ou les ensembles de compétences établis dans le présent registre (énoncés à la section « Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage » du présent document), qui doivent ensuite être signés et datés par vous ainsi que par votre formateur(trice).
- 5. Une fois que vous avez démontré que vous maîtrisez toutes les compétences obligatoires et que vous avez reçu la validation de votre parrain (marraine) ou formateur(trice) pour chaque compétence, vous devez faire remplir et signer le formulaire de validation des ensembles de compétences par votre parrain (marraine) actuel(le).
- 6. Présentez votre registre à votre bureau de service local.
- 7. Présentez votre attestation de fin d'apprentissage (voir l'Annexe B), ainsi que votre registre autorisé, à votre bureau de service local.

Rôles et responsabilités des parrains et des formateurs

Les **parrains** doivent s'assurer que toutes les modalités du contrat d'apprentissage enregistré sont respectées. En vertu du contrat d'apprentissage enregistré, ils doivent veiller à ce que les apprentis reçoivent la formation exigée dans le cadre d'un programme d'apprentissage. À titre de signataires de ce contrat, ils sont désignés comme « signataires autorisés » de la validation des ensembles de compétences de l'apprenti(e) et sont tenus de confirmer l'acquisition de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature dans la case appropriée. Certains parrains peuvent également jouer le rôle de formateur.

Un(e) **formateur(trice)** est une personne qui surveille l'exécution d'une tâche et qui établit les attentes et les pratiques auxquelles l'apprenti(e) doit se conformer en milieu de travail.

Dans les métiers à accréditation obligatoire, un(e) formateur(trice) doit détenir un certificat de qualification valide et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Dans les métiers à accréditation non obligatoire, un(e) formateur(trice) est une personne qui remplit l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- Détenir un certificat de qualification;
- Détenir un certificat d'apprentissage du métier; ou
- Avoir terminé la formation en milieu de travail (compétences et/ou heures d'apprentissage, selon le cas) et la formation en classe du programme d'apprentissage du métier;
- Posséder une expérience en milieu de travail équivalente au programme d'apprentissage, ainsi que les compétences décrites dans le registre.

La compétence signifie être capable de donner un rendement conforme à la norme requise (voir « *Introduction au registre »*). Les formateurs/parrains et les apprentis doivent valider et dater les compétences acquises avec succès dans le registre. Le registre sert à documenter ces réalisations.

Les formateurs doivent apposer leur signature en se fondant sur leur évaluation et leur jugement professionnel indiquant que les apprentis ont acquis les compétences décrites ci-dessus. La signature du (de la) formateur(trice) ne constitue pas une garantie générale ou une garantie du comportement futur de l'apprenti(e).

Les parrains qui participent à ce programme de formation sont désignés comme signataires autorisés et sont tenus de confirmer l'acquisition de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature dans la section appropriée.

Santé et sécurité

Les méthodes et les conditions de travail sécuritaires, la prévention des accidents et la préservation de la santé revêtent une importance primordiale dans le cadre des programmes d'apprentissage en Ontario. Ces responsabilités sont partagées et exigent les efforts conjoints du gouvernement, des parrains, des employeurs, des superviseurs, des travailleurs, des apprentis et du public pour atteindre l'objectif de rendre les lieux de travail de l'Ontario plus sécuritaires.

La <u>Loi sur la santé et la sécurité au travail</u> (LSST) nous fournit le cadre juridique et les outils pour le faire. Elle énonce les droits et les devoirs de toutes les parties en milieu de travail, confiant à l'employeur la responsabilité ultime de la santé et de la sécurité des travailleurs (en l'occurrence les apprentis) en veillant à ce que des procédures, des contrôles et une formation soient établis pour faire face aux risques professionnels. En conséquence, il est impératif que toutes les parties soient conscientes des circonstances qui peuvent causer une blessure, une maladie ou un préjudice. On peut créer des expériences d'apprentissage et des milieux sécuritaires en contrôlant les variables et les comportements qui peuvent causer un accident, une blessure ou une maladie, ou y contribuer.

On rappelle au (à la) parrain (marraine) qui n'est pas l'employeur que ce dernier a des responsabilités juridiques en matière de santé et de sécurité envers l'apprenti(e) qui est son employé(e). Le (la) parrain (marraine) doit encourager les habitudes de travail sécuritaires et le respect des exigences de l'employeur en matière de santé et de sécurité au travail.

Il est généralement reconnu qu'une attitude positive à l'égard de la sécurité en conjonction avec de bonnes compétences en santé et sécurité contribue à un environnement sans accident. Une saine attitude envers la prévention des accidents est bénéfique à tous.

Les travailleurs et les apprentis peuvent être exposés à une multitude de dangers et, par conséquent, doivent connaître la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et ses règlements.

Le système de responsabilité interne :

L'un des principaux objectifs de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (LSST) est de faciliter la mise en place d'un solide système de responsabilité interne (SRI) au travail. À cette fin, la LSST énonce les obligations des employeurs, des superviseurs, des travailleurs, des apprentis, des constructeurs et des propriétaires de lieux de travail.

La conformité des parties en milieu de travail à leurs obligations juridiques respectives est essentielle à l'établissement d'un solide SRI dans le milieu de travail.

En termes simples, le SRI signifie que tout le monde au travail a un rôle à jouer pour assurer la sécurité et la santé dans les lieux de travail. Les travailleurs et les apprentis en milieu de travail qui constatent un problème de santé et de sécurité, comme un danger ou une infraction à la LSST en milieu de travail, ont l'obligation juridique de signaler la

situation à l'employeur ou à un superviseur. Les employeurs et les superviseurs sont, à leur tour, tenus de résoudre ces situations et d'informer les travailleurs de tout danger dans le cadre de leur travail.

Le SRI encourage un milieu de travail sain et sécuritaire. En plus de la conformité des parties en milieu de travail à leurs obligations juridiques, le SRI est appuyé par des politiques et des programmes de santé et de sécurité bien définis, y compris la conception, le contrôle, la surveillance et la supervision du travail effectué.

Rôles et responsabilités en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité au travail

Les responsabilités de l'employeur comprennent, entre autres, ce qui suit :

- Former, informer et superviser les travailleurs et les apprentis afin de protéger leur santé et leur sécurité:
- Nommer des personnes compétentes comme superviseurs;
- Informer un(e) travailleur(euse), un(e) apprenti(e) ou une personne en autorité de tout danger existant dans le lieu de travail et les former à la manipulation, à l'entreposage, à l'utilisation, à l'élimination et au transport de tout matériel, substance, outil, matériau, etc.;
- Prendre toutes les précautions raisonnables dans les circonstances pour la protection d'un(e) travailleur(euse) ou d'un(e) apprenti(e);
- Dans les lieux de travail où plus de cinq travailleurs sont régulièrement employés, préparer et afficher une politique écrite en matière de santé et de sécurité au travail et mettre sur pied et maintenir un programme pour sa mise en œuvre;
- Préparer et afficher des politiques sur la violence et le harcèlement au travail et élaborer des programmes à l'appui de ces politiques;
- S'assurer que tous les travailleurs et apprentis connaissent les lois, les règlements, les codes et les normes applicables afin que les exigences à respecter soient claires pour tous les travailleurs et apprentis.

Les responsabilités du formateur/superviseur comprennent, entre autres, ce qui suit :

- S'assurer que le (la) travailleur(euse) ou apprenti(e) travaille en conformité avec la loi et ses règlements;
- S'assurer que tout équipement, dispositif de protection ou vêtement requis par l'employeur est utilisé ou porté par le (la) travailleur(euse) ou l'apprenti(e);
- Aviser un(e) travailleur(euse) ou un(e) apprenti(e) de tout danger potentiel ou réel pour la santé ou la sécurité connu du superviseur;
- Prendre toutes les précautions raisonnables dans les circonstances pour la protection des travailleurs.

Les responsabilités du (de la) travailleur(euse) ou de l'apprenti(e) comprennent, entre autres, ce qui suit :

- Travailler en conformité avec la Loi et ses règlements;
- Utiliser ou porter tout matériel, dispositif de protection ou vêtement exigé par l'employeur;

- Signaler à l'employeur ou au superviseur tout matériel ou dispositif de protection manquant ou défectueux connu qui pourrait mettre en danger le travailleur ou un autre travailleur:
- Signaler tout danger ou toute infraction à la Loi ou à ses règlements à l'employeur ou au superviseur;
- Ne pas enlever ou rendre inefficace tout dispositif de protection exigé par l'employeur ou par les règlements;
- Ne pas utiliser ou faire fonctionner du matériel ou travailler d'une manière qui pourrait mettre en danger un travailleur.

Les trois droits des travailleurs et des apprentis

La LSST accorde aux travailleurs et aux apprentis trois droits fondamentaux :

- Le droit d'être informés des dangers liés à leur travail et d'obtenir des informations, une supervision et des instructions pour protéger leur santé et leur sécurité sur le lieu de travail;
- 2. Le droit de participer à l'identification et à la résolution des problèmes de santé et de sécurité au travail par l'entremise d'un représentant en santé et sécurité ou d'un travailleur membre d'un comité mixte de santé et sécurité;
- 3. Le droit de refuser un travail qu'ils estiment dangereux pour leur santé et leur sécurité ou celles de tout autre travailleur sur le lieu de travail.

Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences

Le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences effectue des inspections périodiques des lieux de travail pour s'assurer que les lois et règlements sur la sécurité sont respectés. Pour toute question, veuillez communiquer avec l'InfoCentre de santé et de sécurité au travail au 1-877-202-0008.

Ministère des Transports et Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Le ministère des Transports est responsable de plusieurs aspects du transport en Ontario, comme le développement et l'entretien du système autoroutier provincial, l'immatriculation des véhicules, l'octroi de permis de conduire et la surveillance des routes provinciales.

Pour les techniciens d'entretien automobile, il est important de savoir que le Ministère encadre également les inspections de sécurité et les normes générales concernant les véhicules.

En Ontario, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs élabore les normes en matière d'émissions sur les routes pour tous les types de véhicules et fixe les exigences liées à la gestion des déchets (huiles usées, fluides, etc.). Depuis le 1^{er} avril 2019, les conducteurs en Ontario n'ont plus besoin de suivre le programme *Air pur* pour leur véhicule léger, mais doivent tout de même respecter les normes en matière d'émissions qui s'appliquent à tous les véhicules. Des agents d'application de la loi ont le devoir d'assurer le respect de ces normes sur les routes.

Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes

Champ d'exercice

Le champ d'exercice du métier de **Technicien d'entretien automobile** est décrit à l'article 18 du Règlement de l'Ontario 875/21 pris en application de la LOPMS et se lit comme suit :

Le champ d'exercice du technicien d'entretien automobile consiste notamment à entretenir, à réparer, à réviser et à inspecter des véhicules automobiles, y compris établir des diagnostics, en faisant ce qui suit :

- Démonter, régler, réparer et remonter les moteurs, les boîtes de vitesses, les embrayages, les trains arrière, les différentiels, les freins, les arbres de transmission, les essieux et autres organes.
- 2. Vérifier et effectuer le réglage de la géométrie des roues, des essieux, du châssis et de la direction.
- 3. Détecter les défaillances du système de suspension, notamment les amortisseurs et les ressorts, et effectuer les réparations et remplacements nécessaires.
- 4. Détecter les défaillances des systèmes d'allumage, de charge et de démarrage, des instruments de bord, du câblage et autres systèmes et équipements électriques et électroniques, et effectuer les installations, réparations et démontages nécessaires.
- 5. Détecter les défaillances des systèmes d'alimentation en carburant et de gestion du moteur et du dispositif antipollution, et effectuer les réparations et réglages nécessaires.
- 6. Détecter les défaillances des systèmes de climatisation, de réfrigération et de chauffage, et effectuer les installations, inspections, entretiens et démontages nécessaires.

Règl. de l'Ont. 875/21, art. 18

*Bien que le registre se fonde sur le champ d'exercice décrit dans le règlement (article 18 du Règlement de l'Ontario 875/21 pris en application de la LOPMS), il ne prétend ni augmenter ni modifier le champ d'exercice décrit dans le règlement. *

Directives du programme

Durée de la formation en milieu de travail

L'industrie a établi qu'un(e) apprenti(e) doit suivre 6 500 heures de formation en milieu de travail pour acquérir les compétences professionnelles requises. Cette durée peut varier en fonction des circonstances.

Durée de la formation en classe

L'industrie a établi qu'un(e) apprenti(e) doit suivre 720 heures de formation en classe pour terminer le programme d'études associé au programme de formation.

Nbre total d'heures de formation

7 220 heures

Ratio compagnon-apprenti

Certains métiers sont assujettis aux ratios compagnon-apprenti énoncés dans la loi et les règlements régissant l'apprentissage et le système des métiers spécialisés. Vous trouverez de plus amples renseignements dans la section sur l'apprentissage du site Web du gouvernement de l'Ontario à l'adresse ontario.ca/fr/page/embaucher-une-apprentie

Ratios recommandés par l'industrie :

Même si certains métiers régis par la LOPMS sont assujettis aux ratios compagnonapprenti fixés par voie de règlement, ce métier n'en fait pas partie. L'industrie a plutôt recommandé un ratio d'un compagnon (ou personnes considérées comme telles) pour un(e) apprenti(e) souhaitant recevoir une formation en milieu de travail adéquate dans le cadre de ce programme.

Exigences du programme

Classification comme métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire Règlements de la Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés et classification de chaque métier comme étant « à accréditation obligatoire » ou « à accréditation non obligatoire ». Le métier de technicien d'entretien automobile est un métier à accréditation obligatoire.

Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage

L'apprenti(e) doit :

- Acquérir toutes les compétences obligatoires (non ombrées) énoncées dans le registre.
- Terminer la formation en classe décrite dans les normes du programme.

Il incombe à l'apprenti(e) de remplir un dossier d'attestation de la formation, sous forme de registre. Le (la) parrain (marraine) et le (la) formateur(trice) doivent valider une fois que l'apprenti(e) a acquis les compétences liées au métier visé.

Résumé de Compétences pour réussir

Les Compétences pour réussir permettent aux gens de s'adapter à un monde en constant changement, afin de pouvoir travailler, apprendre et mieux vivre. Elles sont fondamentales pour l'acquisition d'autres compétences et très importantes pour des interactions sociales réussies. Ces compétences sont utiles à tout le monde, car elles aident les personnes à trouver un emploi, à progresser dans leur emploi actuel et à changer d'emploi, le cas échéant. Elles aident également les personnes à devenir des membres actifs de leur communauté et à réaliser un apprentissage réussi.

À la suite de recherches et de consultations approfondies, le gouvernement du Canada a lancé le nouveau modèle Compétences pour réussir, qui vient renouveler l'ancien cadre des compétences essentielles afin de mieux tenir compte des besoins du marché du travail actuel et futur. Les profils de compétences essentielles propres aux professions sont disponibles en ligne. Ils seront mis à jour périodiquement aux fins d'harmonisation avec le nouveau modèle Compétences pour réussir que vous trouverez ici : modèle Compétences pour réussir.

Norme de rendement

En général, la norme de rendement pour le métier de technicien d'entretien automobile doit être exécutée, le cas échéant, selon et en conformité avec ce qui suit :

Normes de sécurité de l'industrie qui sont basées sur :

- Lois et règlements sur la santé et la sécurité au travail;
- Autres lois, règlements, codes et normes en vigueur (règlements municipaux, etc.);
- Informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations;
- Spécifications du travail:
- Schémas et diagrammes;
- Pratiques de l'industrie:
- Politiques et procédures de l'entreprise.

Autres certifications et formations suggérées ou requises

Bien qu'un(e) apprenti(e) reçoive une formation et/ou une certification spécifique en matière de santé et de sécurité au travail dans divers domaines au cours de son apprentissage, il est important de savoir que d'autres formations et certifications à cet égard peuvent également devoir être renouvelées ou mises à jour en cours de carrière pour pouvoir effectuer de nouveaux types de travail.

- Carte Ozone-Alerte
- Permis de conduire valide
- Soudage

Formation des apprentis : conseils à l'intention des apprentis, des parrains et des formateurs

Conseils à l'intention des apprentis

N'oubliez pas que l'apprentissage est un processus qui prend du temps. Voici une liste de conseils et d'outils supplémentaires qui vous permettront de tirer le maximum de votre formation par l'apprentissage :

- Adoptez sans délai des procédures de travail sécuritaire afin de créer de bonnes habitudes:
- Utilisez votre registre comme journal de bord pour faire le suivi des compétences acquises;
- Examinez votre plan d'apprentissage avec votre conseiller(ère) en formation, votre formateur(trice) ou votre parrain (marraine);
- Discutez de vos besoins de formation avec votre formateur(trice) et/ou votre parrain (marraine);
- Écoutez les suggestions de votre formateur(trice);
- Posez des questions à votre formateur(trice) si vous n'êtes pas certain(e) de la compétence que vous devez acquérir ou des outils ou du matériel que vous devez utiliser pour effectuer votre travail;
- Faites preuve d'enthousiasme et adoptez de bonnes habitudes de travail;
- Une fois que vous avez démontré avoir acquis une compétence, validez-la avec votre formateur(trice).

Pour tirer le meilleur parti de cette expérience de mentorat, demandez à être exposé(e) à toute l'étendue du métier; rencontrez régulièrement votre parrain (marraine) ou votre formateur(trice) pour discuter de vos progrès, poser des questions et demander une rétroaction.

Conseils à l'intention des parrains

- Choisissez un(e) formateur(trice) qui a de bonnes aptitudes à la communication et qui travaille bien avec les autres;
- Assurez-vous que l'apprenti(e) travaille toujours sous la direction d'un formateur ou d'une formatrice qualifié(e) ou qu'il ou elle y a accès;
- Invitez-le (la) formateur(trice) à suivre des cours de perfectionnement (p. ex., programme de formation des formateurs, programmes à l'intention des mentors, etc.);
- Définissez des attentes claires et faites participer l'apprenti(e) et le (la) formateur(trice) à l'élaboration du plan d'apprentissage;
- Encouragez l'adoption d'habitudes de travail sécuritaires;
- Donnez du temps au (à la) formateur(trice) pour démontrer les compétences à l'apprenti(e);
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti(e) pour qu'il ou elle apprenne le métier.
- Veillez à ce que l'apprenti(e) reçoive la formation en milieu de travail diversifiée présentée dans ce document;
- Reconnaissez le bon rendement;
- Observez fréquemment;

- Donnez une rétroaction constructive et faites régulièrement des évaluations du rendement auxquelles participent l'apprenti(e) ainsi que le (la) formateur(trice);
- Servez-vous du registre comme d'un outil de suivi dans le cadre des évaluations régulières du rendement;
- Remplissez la validation des ensembles de compétences dès que l'apprenti(e) a démontré avoir acquis les compétences visées.
- Le contenu détaillé de chaque compétence ne constitue pas une liste inclusive; il s'agit plutôt d'une illustration de l'orientation voulue pour l'acquisition de chaque compétence.

Conseils à l'intention des formateurs

Les formateurs doivent veiller à ce que les apprentis acquièrent les compétences qui sont indiquées dans le présent document. Voici une liste de conseils et d'outils qui visent à aider les formateurs à superviser les apprentis :

- Faites preuve d'habitudes exemplaires de prudence au travail;
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti(e) pour qu'il ou elle apprenne le métier:
- Traitez les apprentis équitablement et avec respect;
- Examinez le registre avec l'apprenti(e) et mettez au point un plan d'apprentissage;
- Établissez des attentes claires et reconnaissez le bon rendement;
- Exposez les apprentis à toute la portée du métier en leur offrant une formation sur les compétences décrites dans le présent document;
- Encouragez l'apprenti(e) à poser des questions et répondez-y;
- Faites preuve de patience:
- Expliquez et démontrez les compétences;
- Rencontrez régulièrement l'apprenti(e) pour discuter de ses progrès;
- Donnez régulièrement de la rétroaction;
- Lorsque l'apprenti(e) a acquis des compétences, validez-les;
- Servez-vous du registre comme d'un guide pour évaluer les compétences dans chacun des domaines. En utilisant le registre, les formateurs pourront guider le processus et aider les apprentis à acquérir les compétences énoncées dans ce document.

La meilleure expérience de mentorat consiste à donner à l'apprenti(e) une formation et une exposition aussi complètes que possible à toute la portée du métier. Si cela n'est pas possible, aidez la personne à trouver d'autres moyens d'y parvenir.

Avis de collecte de renseignements personnels

- 1. À tout moment durant votre formation par l'apprentissage, on pourra vous demander de présenter ce registre à votre bureau de service local. Vous devrez produire l'attestation de fin d'apprentissage signée au bureau de service local afin de terminer votre programme. Le bureau de service local utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système de formation par l'apprentissage de l'Ontario, notamment pour confirmer que vous avez terminé votre apprentissage et pour délivrer votre certificat d'apprentissage.
- 2. Le bureau de service local communiquera des renseignements concernant la fin de votre programme d'apprentissage et votre certificat d'apprentissage à Métiers spécialisés Ontario, qui en a besoin pour s'acquitter de ses responsabilités.
- 3. Vos renseignements personnels sont recueillis, utilisés et divulgués par le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences en vertu de la Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés (LOPMS).
- 4. Pour toute question concernant la collecte, l'utilisation et la divulgation par le Ministère de vos renseignements personnels, prière de contacter :

Responsable, InfoCentre Emploi Ontario Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences

33, rue Bloor Est, 2^e étage, Toronto (Ontario) M7A 2S3 Sans frais : 1-800-387-5656; Toronto : 416-326-5656 Service ATS : 1-866-533-6339 ou 416-325-4084

Liste de formateurs

Nom du (de la) formateur(trice) (en lettres moulées)	Signature du (de la) formateur(trice)	Date de début avec le (la) formateur(trice) (jour/mois/année)

9695 Protéger soi-même, les autres et l'environnement

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile manipulent des matières dangereuses et utilisent de l'équipement dangereux. Ils doivent donc respecter les lois en matière de sécurité, porter un ÉPI et utiliser du matériel de sécurité pour favoriser des pratiques de travail sécuritaires et protéger l'environnement.

Les techniciens d'entretien automobile travaillent de plus en plus avec des moteurs électriques, des convertisseurs de courant, des batteries haute tension et des systèmes de soutien connexes dans des véhicules hybrides et électriques. En raison des risques d'électrocution lors de travaux avec de hautes tensions, la sécurité est d'une grande importance.

Compétences

9695.01

Respecter les lois et les règlements, comme la Loi sur la santé et la sécurité au travail, la Loi sur les réparations de véhicules automobiles, le Code de la route et la Loi sur la protection de l'environnement :

- En lisant les lois et les codes applicables;
- En interprétant et en respectant les exigences;
- En reconnaissant les responsabilités personnelles et légales des techniciens d'entretien automobile et des propriétaires de véhicule;
- En sachant reconnaître les composantes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Système général harmonisé (SGH);
- En lisant et en interprétant les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS); et
- En confirmant avoir reçu une formation sur les règlements et les pratiques du SIMDUT/SGH

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

	Nom en lettres moulées du (de la)	*Signatura du (do la)
jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9695.02

Utiliser de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), comme des bottes de travail, des protecteurs d'oreilles, des dispositifs de protection pour les yeux, des écrans faciaux, des gants isolants, des extincteurs, des vêtements résistants au feu, des appareils respiratoires, des supports de sécurité, des ventilateurs aspirants, des dispositifs de verrouillage et des respirateurs :

- En déterminant les types d'ÉPI et de matériel de sécurité requis pour des tâches spécifiques;
- En sachant reconnaître les risques professionnels (personnels, environnementaux et liés aux systèmes de retenue des véhicules) qui nécessitent l'utilisation d'ÉPI et de matériel de sécurité;
- En effectuant une inspection pour détecter tout dommage ou défaut;
- En effectuant des ajustements au besoin;
- En vérifiant l'ajustement de l'appareil respiratoire sur place;
- En repérant l'équipement de sécurité défectueux;
- En remplaçant l'équipement de sécurité défectueux;
- En étiquetant l'ÉPI et l'équipement de sécurité défectueux et en les mettant hors service;
- En signalant au superviseur tout l'ÉPI et l'équipement de sécurité endommagé ou expiré; et
- En entreposant l'ÉPI et l'équipement de sécurité selon les besoins

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9695.03

Entretenir de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), comme des bottes de travail, des protecteurs d'oreilles, des dispositifs de protection pour les yeux, des écrans faciaux, des gants isolants, des extincteurs, des vêtements résistants au feu, des appareils respiratoires, des supports de sécurité, des ventilateurs aspirants et des dispositifs de verrouillage :

- En nettoyant et en inspectant l'ÉPI;
- En étiquetant l'ÉPI et l'équipement de sécurité défectueux et en les mettant hors service;
- En signalant au superviseur tout l'ÉPI et l'équipement de sécurité endommagé ou expiré; et
- En entreposant l'ÉPI et l'équipement de sécurité selon les besoins

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9695.04

Mettre en place des protocoles de sécurité spécifiques aux véhicules hybrides et électriques pour réduire les risques liés à la sécurité (comme les électrocutions ou les brûlures) :

- En utilisant de l'ÉPI et de l'équipement de sécurité, comme des gants isolants, des balises de signalisation, des outils pour la haute tension, des crochets de sécurité, des lunettes de sécurité et des écrans faciaux;
- En effectuant sa préparation en matière de sécurité avant de commencer à travailler sur des systèmes hybrides et électriques;
- En reconnaissant les risques liés au travail sur des véhicules hybrides et électriques, comme les électrocutions, les brûlures ou les arcs électriques;
- En suivant les protocoles de sécurité pour les systèmes hybrides et électriques, comme les procédures de travail sécuritaires avec des tensions élevées, les procédures d'arrêt des véhicules et les procédures de sécurité du fabricant: et
- En s'assurant que les procédures de travail sécuritaires avec des tensions élevées et les procédures de sécurité du fabricant sont respectées

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux exigences de sécurité, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9695.05 Atténuer les risques en matière de santé et de sécurité au travail, comme ceux liés aux vapeurs d'échappement, aux vapeurs inflammables, au bruit et aux éléments électriques et mécaniques :

- En gardant la zone de travail propre et non encombrée;
- En reconnaissant les dangers potentiels et les matières dangereuses sur le lieu de travail:
- En déterminant les causes potentielles d'accident, comme les conduits d'air endommagés ou défectueux ou les espaces mal ventilés;
- En entreposant les matériaux et l'équipement aux endroits désignés, dans des contenants étiquetés;
- En suivant les protocoles et les exigences de sécurité en matière de carburants alternatifs (comme le propane);
- En réalisant des inspections sensorielles;
- En utilisant de l'équipement de lutte contre les déversements pour nettoyer les dégâts de graisse, d'huile ou de fluides;
- En installant des barrières et des dispositifs de protection;
- En s'assurant que le matériel de hissage, de gréage et de levage peut être utilisé de façon sécuritaire;
- En nettoyant les déversements de graisse, d'huile ou de fluides;
- En rangeant les outils et l'équipement d'atelier de manière à réduire les risques d'accident et de blessure pour soi-même et les autres; et
- En suivant les procédures de premiers soins et de sécurité

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

	Nom en lettres moulées du (de la)	*Signature du (de la)
jj/mm/aa	formateur(trice)	formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9695.06

Manipuler des matières dangereuses au travail, comme des solvants de nettoyage, de l'antigel, du liquide pour boîte de vitesses et pour freins, de l'huile à moteur, de la poussière de freins, des électrolytes de batterie, des fluides frigorigènes et des gaz :

- En lisant et en interprétant les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS);
- En utilisant un ÉPI;
- En utilisant tous les matériaux uniquement aux fins prévues;
- En sachant reconnaître les déchets dangereux;
- En utilisant le matériel de manutention et d'entreposage approprié;
- En étiquetant les matériaux et les contenants;
- En empêchant tout rejet non autorisé de déchets dangereux dans l'environnement:
- En entreposant les déchets dangereux dans un contenant désigné et étiqueté;
- En scellant le contenant;
- En nettoyant sans délai les déversements;
- En éliminant les déchets dangereux et les contenants selon les délais prescrits; et
- En veillant au ramassage ou au transport des déchets vers une entreprise locale de gestion des matières dangereuses

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9695.07 Réduire les effets sur l'environnement :

- En manipulant des produits chimiques, comme des agents de nettoyage, des produits d'étanchéité, des solvants, des peintures et des additifs, conformément aux protocoles environnementaux;
- En réduisant la contamination et la pollution sonore;
- En éliminant adéquatement les matières dangereuses;
- En évitant le plus possible que les véhicules et le matériel soient en marche mais inutilisés;
- En utilisant des produits, des outils et de l'équipement écologiques;
- En réutilisant et en recyclant les matériaux et les produits consommables; et
- · En mettant les matériaux solides au recyclage

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696 Utiliser et entretenir des outils et de l'équipement

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile utilisent et entretiennent l'équipement et les outils manuels et mécaniques nécessaires pour effectuer leurs tâches de mesure, de diagnostic, de hissage, de levage et de soudage.

Compétences

9696.01

Utiliser des outils à main, comme des forêts, des lames de scie, des étaux, des presses, des pieds à coulisse, des manomètres et des clés dynamométriques :

- En utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche:
- En sélectionnant le bon outil pour le travail;
- En vérifiant que les outils à main sont en bon état;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En mettant hors service les outils et les accessoires défectueux;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Entretenir des outils à main, comme des forets, des lames de scie, des étaux, des presses, des pieds à coulisse, des manomètres et des clés dynamométriques :

- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés ou expirés;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les outils et les accessoires défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.03 Utiliser des outils, de l'équipement d'atelier et des accessoires mécaniques (électriques, hydrauliques et pneumatiques), comme des tours pour freins, des machines à monter et à démonter les pneus, du matériel de soudage, des équilibreuses de roues, des chargeurs de batterie, des perceuses, des perceuses à colonne et des meules :

- En sélectionnant les outils et le matériel adéquats pour le travail;
- En utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En s'assurant que les outils mécaniques et les accessoires fonctionnent correctement, notamment les cordons, les dispositifs de connexion, les boîtiers et les dispositifs de commande;
- En vérifiant que l'outil a un disjoncteur différentiel de fuite à la terre fonctionnel, le cas échéant;
- En s'assurant que l'outil mécanique et les accessoires ont les homologations requises;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'outil et de l'équipement;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.04

Entretenir des outils, de l'équipement d'atelier et des accessoires mécaniques (électriques, hydrauliques et pneumatiques), comme des tours pour freins, des machines à monter et à démonter les pneus, des équilibreuses de roues, des chargeurs de batterie, des perceuses, des perceuses à colonne, du matériel de soudage, des forets, des lames de scie et des meules :

- En inspectant les outils, l'équipement d'atelier et les accessoires mécaniques;
- En nettoyant et en lubrifiant l'équipement;
- En retirant ou en réparant les outils et les accessoires défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils et les accessoires défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin:
- En signalant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.05

Utiliser des outils et de l'équipement de mesure, de diagnostic et d'essai, comme des micromètres, des contrôleurs de pression, des contrôleurs de la résistance du liquide de refroidissement, des pistolets de température à infrarouge et des analyseurs-contrôleurs :

- En sélectionnant les outils et le matériel adéquats pour le travail;
- En utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En inspectant les outils et le matériel pour détecter les défauts;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux spécifications du fabricant, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.06

Entretenir des outils et de l'équipement de mesure, de diagnostic et d'essai, comme des micromètres, des contrôleurs de pression, des contrôleurs de la résistance du liquide de refroidissement, des pistolets de température à infrarouge et des analyseurs-contrôleurs :

- En inspectant les outils et le matériel pour détecter les défauts;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En étalonnant l'équipement, au besoin;
- En réparant ou en éliminant les outils et les accessoires défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant les défauts, le cas échéant; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.07

Utiliser des outils d'entretien et des systèmes électroniques pour poser des diagnostics et faire de la programmation, comme des ordinateurs portables, des téléphones intelligents, des tablettes, des systèmes OBD II, des adaptateurs et des numériseurs :

- En utilisant des logiciels, comme les logiciels d'exploitation et de diagnostic du fabricant d'origine, et des systèmes de surveillance à distance:
- En s'assurant que la bonne version du logiciel est installée;
- En téléchargeant le logiciel du fabricant;
- En installant le logiciel sur les dispositifs de commande;
- En choisissant les outils d'entretien électroniques adéquats pour la tâche;
- En téléchargeant et en conservant les rapports des dispositifs de commande de l'équipement;
- En envoyant le rapport au fabricant d'origine ou à des conseillers;
- En consultant les données, comme la température, la vitesse et la tension;
- En surveillant des paramètres comme la pression, le système de freinage antiblocage et le régulateur de vitesse adaptatif;
- En réglant les paramètres; et
- En interprétant les résultats des diagnostics et les rapports

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
33		,
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.08 Entretenir des outils d'entretien et des systèmes électroniques pour poser des diagnostics et faire de la programmation, comme des ordinateurs portables, des téléphones intelligents, des tablettes, des systèmes OBD II, des adaptateurs et des numériseurs :

- En utilisant des logiciels, comme les logiciels d'exploitation et de diagnostic du fabricant d'origine, et des systèmes de surveillance à distance;
- En s'assurant que la bonne version du logiciel est installée;
- En téléchargeant le logiciel du fabricant;
- En installant le logiciel sur les dispositifs de commande;
- En choisissant les outils d'entretien électroniques adéquats pour la tâche:
- En téléchargeant et en conservant les rapports des dispositifs de commande de l'équipement; et
- En envoyant le rapport au fabricant d'origine ou à des conseillers

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

	Name en lettres manulées du (de le)	*Cianatura du (da la)
jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.09 Utiliser de l'équipement de hissage et de levage, comme des palans à chaîne, des crics hydrauliques, des appareils de levage de moteurs et des élévateurs :

- En choisissant le matériel adéquat pour la tâche;
- En utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En s'assurant que l'équipement fonctionne correctement;
- En confirmant que le poids, la taille et le type correspondent à l'emplacement, au fonctionnement et à l'état du chantier;
- En éloignant du chantier tout le personnel qui n'a pas besoin d'être présent;
- En utilisant les points de levage désignés du véhicule;
- En anticipant les dangers (feux, brûlures, chutes);
- En confirmant que le véhicule est bien centré et stable;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'équipement;
- En signalant les défauts ou les problèmes, le cas échéant; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Entretenir de l'équipement de hissage et de levage, comme des palans à chaîne, des crics hydrauliques, des appareils de levage de moteurs et des élévateurs :

- En inspectant les outils et le matériel pour détecter les défauts;
- En nettoyant et en lubrifiant l'équipement;
- En étiquetant et en éliminant l'équipement défectueux;
- En étalonnant l'équipement, au besoin;
- En réparant l'équipement défectueux, au besoin (comme les crics);
- En signalant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

	jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
-	jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.11 Suivre les procédures d'oxycoupage propres au métier :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En choisissant l'appareil de coupe approprié;
- En s'assurant que l'appareil est adéquat pour l'utilisation prévue;
- En inspectant les appareils pour confirmer qu'ils fonctionnent correctement;
- En confirmant que des extincteurs sont accessibles pendant les activités de coupe;
- En tenant compte des risques de brûlures, de blessures oculaires et de troubles respiratoires;
- En surveillant le fonctionnement et le rendement de l'appareil et en s'assurant qu'il est bien entreposé;
- En signalant les défauts, le cas échéant; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux codes, normes, règlements et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.12 Utiliser du matériel de soudage :

- En utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En utilisant le bon procédé de soudage (MIG, SMAW, GMAW, GTAW), selon le type de métal et la tâche à accomplir;
- En inspectant les outils et le matériel pour détecter les défauts;
- En nettoyant et en lubrifiant l'équipement;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- · En entreposant le matériel dans des zones désignées; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9696.13 Entretenir du matériel de soudage :

- En effectuant une inspection du matériel pour détecter tout défaut;
- En nettoyant et en lubrifiant l'équipement;
- En signalant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9697 Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile communiquent avec des collègues, des fournisseurs, d'autres ouvriers qualifiés et le grand public et doivent faire preuve d'aptitudes en service à la clientèle. Ils sont notamment appelés à interpréter et à préparer des documents techniques, des devis et des bons de travail. Avec le temps, les techniciens d'entretien automobile deviennent aussi des mentors et enseignent leurs connaissances théoriques et pratiques à des apprentis et à des collègues.

Compétences

9697.01 Communiquer avec des collègues, des ouvriers qualifiés, des fournisseurs et le grand public :

- En utilisant des procédés de communication bidirectionnels, comme la parole, le courriel ou le message texte;
- En faisant preuve d'écoute active, notamment en donnant toute son attention à son interlocuteur, et en s'assurant de bien comprendre ses propos grâce à la reformulation ou en posant des questions;
- En réagissant aux commentaires faits à son égard et en posant des questions; et
- En participant à des rencontres liées au travail

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

	Nom en lettres moulées du (de la)	*Signature du (de la)
jj/mm/aa	formateur(trice)	formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Utiliser des documents techniques, comme des informations au sujet de l'entretien et des réparations, des bulletins d'entretien technique, des manuels, des catalogues de pièces, des schémas de pièces, des rapports d'entretien préventif, des rapports d'inspection avant livraison, des devis et des bons de travail ou de réparation :

- En consultant les informations techniques pour le diagnostic et les réparations;
- En appliquant correctement les informations techniques;
- En créant une liste des pièces et de la main-d'œuvre;
- En interprétant des codes, comme le numéro d'identification du véhicule (NIV), les codes d'identification des composants et les indicateurs de diagnostic;
- En utilisant des systèmes d'information numérisés; et
- En vérifiant que les informations sont à jour

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9697.03 Estimer le coût d'un service :

- En déterminant les options de réparation ou de remplacement;
- En planifiant les horaires de travail et en calculant les coûts liés à la main-d'œuvre, aux pièces et à l'équipement;
- En remplissant un devis et une liste de matériaux;
- En expliquant le devis au client;
- En obtenant l'autorisation signée du client avant de commencer les travaux de réparation ou d'entretien; et
- En communiquant avec l'employeur ou le personnel de l'atelier pour confirmer les devis

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9697.04 Préparer des devis et des bons de travail :

- En consignant les renseignements sur le client;
- En consignant les renseignements sur le véhicule, comme le numéro d'identification du véhicule (NIV), le numéro de plaque d'immatriculation et le relevé de l'odomètre;
- En recueillant et en consignant d'autres renseignements, comme la couverture et les obligations en vertu de la garantie;
- En réalisant une analyse visuelle de l'ensemble du véhicule pour noter son état général et les dommages déjà présents;
- · En consignant l'insatisfaction du client;
- En passant en revue le bon de travail rempli avec le client; et
- En obtenant l'autorisation et la signature du client

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9697.05 Offrir un bon service à la clientèle :

- En répondant aux clients, en les réorientant et en répondant à leurs questions;
- En dirigeant les clients vers les services d'autres professionnels qualifiés, au besoin;
- En faisant preuve de professionnalisme lors des interactions avec les clients, les autres ouvriers qualifiés et le grand public;
- En confirmant l'exécution des travaux;
- En partageant les exigences du client avec le personnel de l'entreprise;
- En signalant les retards et les préoccupations générales; et
- En assurant la confidentialité des renseignements sur le client et l'entreprise

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes de l'industrie ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9697.06 Mentorer des collègues :

- En déterminant et en partageant les objectifs d'apprentissage;
- En créant des liens avec les autres leçons et avec le travail;
- En montrant un exemple d'application de certaines compétences;
- En créant des conditions permettant aux mentorés de pratiquer la compétence;
- En évaluant la capacité de l'apprenti(e) ou du (de la) collègue à accomplir des tâches avec de plus en plus d'autonomie;
- En donnant de la rétroaction et en appuyant les apprentis et les collègues dans leur recherche d'activités de formation technique;
- En créant un environnement caractérisé par l'ouverture et le soutien et qui favorise les discussions, comme le partage d'expériences de travail avec l'apprenti(e);
- En appuyant les apprentis et les collègues dans leur recherche d'activités de formation technique; et
- En participant à une culture axée sur la diversité et l'absence de harcèlement au travail

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise et aux pratiques de l'industrie.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Poser un diagnostic et réparer des systèmes moteurs Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes moteurs, ce qui peut aussi les amener à remplacer ou à reconstruire certains composants. Ils sont aussi responsables des systèmes de lubrification et de refroidissement ainsi que des systèmes annexes.

Compétences

9698.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants de refroidissement, comme des liquides de refroidissement, des réservoirs, des pompes à air, des actionneurs des courroies des capteurs des radiateurs des boyaux

des actionneurs, des courroies, des capteurs, des radiateurs, des boyaux, des thermostats et des pompes à eau :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic:
- En inspectant les composants pour déterminer s'ils sont usés, lâches, endommagés, manquants, non étanches ou défectueux;
- En déterminant le système de refroidissement (liquide ou air) et les composants connexes adéquats;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des contrôleurs de pression, des contrôleurs de la résistance du liquide de refroidissement et des pistolets de température à infrarouge;
- En inspectant les composants, comme les pompes à eau, les radiateurs, les courroies et les tendeurs;
- En analysant le liquide de refroidissement;
- En repérant les éléments qui pourraient restreindre le débit de l'air et du liquide de refroidissement;
- En repérant les failles des systèmes à commande électronique, comme les fusibles grillés, les moteurs défectueux, les défectuosités des circuits et les capteurs hors de portée;
- En repérant les failles des systèmes mécaniques, comme les défauts de fonctionnement d'un ventilateur, du thermostat de l'embrayage d'un

- ventilateur ou de robinets automatiques de débit d'eau, les problèmes de tension de la courroie et les mauvais routages;
- En faisant un essai de pression sur le système et les composants de refroidissement; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
ij/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Réparer des systèmes et des composants de refroidissement, comme des liquides de refroidissement, des réservoirs, des pompes à air, des actionneurs, des courroies, des capteurs, des radiateurs, des boyaux, des thermostats et des pompes à eau :

- En s'assurant que le système a refroidi avant la réparation;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des contrôleurs de pression, des dispositifs de recharge automatique et des gabarits de tension;
- En utilisant des matériaux de réparation (produits d'étanchéité);
- En déterminant le type de liquide de refroidissement nécessaire pour la réparation;
- En vidant le système de refroidissement dans le bon réservoir, au besoin;
- En retirant les composants, comme les joints d'étanchéité ou les joints toriques, qui doivent être réparés ou remplacés, et en s'assurant de ne pas forcer ni d'endommager les joints, les brides ou les surfaces de montage;
- En nettoyant toutes les surfaces d'adhérence et de montage;
- En remplaçant tous les boulons et les fixations non réutilisables;
- En installant des joints, des joints d'étanchéité et des joints toriques;
- En utilisant seulement des produits d'étanchéité au besoin, et conformément aux directives;
- En serrant toutes les fixations;
- En réinstallant tous les composants retirés pendant la réparation;

- En s'assurant que tous les tuyaux, les serre-joints et les dispositifs de retenue ont été remplacés, le cas échéant;
- En remplissant les systèmes de refroidissement avec un mélange de liquide de refroidissement adéquat pour le type de véhicule (si le liquide de refroidissement d'origine est utilisé, le tester avant de le remettre dans le véhicule);
- En évacuant le système de refroidissement conformément aux procédures du fabricant; et
- En vérifiant la réparation (inspection visuelle, vérification de l'absence de fuite, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mı	m/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mi	m/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants de lubrification, comme des pompes, des filtres, des boîtiers, des tubulures, des chaînes, des joints d'étanchéité, des joints toriques, des refroidisseurs et des clapets de dérivation :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des manomètres, des analyseurs-contrôleurs, des lumières noires et des pénétrants colorés;
- En inspectant les composants, comme les pompes, les entraînements, les refroidisseurs, les tubulures, les tuyaux, les filtres, les chaînes et les tenseurs;
- En vérifiant l'huile à moteur pour repérer des signes de contamination et évaluer le niveau d'huile;
- En repérant les failles du système, comme les fuites, les pressions trop hautes ou trop basses ou le mauvais fonctionnement de l'entraînement de la pompe;
- En faisant un essai de pression de l'huile; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux recommandations et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9698.04 Réparer des systèmes et des composants de lubrification, comme des pompes, des filtres, des boîtiers, des tubulures, des chaînes, des joints d'étanchéité, des joints toriques, des refroidisseurs et des clapets de dérivation :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des manomètres d'huile, des instruments de mesure, des prélubrificateurs, des outils d'amorçage, des outils à main et des outils pneumatiques, selon la tâche à accomplir;
- En utilisant des matériaux de réparation (produits d'étanchéité);
- En choisissant le type d'huile à moteur à utiliser comme remplacement;
- En changeant l'huile et le filtre;
- En effectuant l'amorce et la prélubrification du système de pression d'huile; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état d'ensembles moteurs et de composants, comme des blocs-moteurs, des culasses, des bouchons expansibles, des pistons, des segments, des bielles, des roulements, des joints, des joints d'étanchéité, des revêtements, des contrepoids, des vilebrequins, des arbres à cames et des actionneurs de soupape variable :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des compressiomètres, des stéthoscopes et des analyseurs de vibrations;
- En repérant des problèmes, comme du bruit, des vibrations et des secousses (NVH), une surconsommation d'huile, un manque de puissance ou une fuite de fluides;
- En effectuant des tests, comme des essais de fuite, des essais de compression et des essais sous vide;
- En inspectant les composants de l'ensemble moteur;
- En inspectant le réglage et les composants de réglage des soupapes (comme la courroie de distribution, les poulies et les tendeurs); et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des ensembles moteurs et des composants, comme des blocsmoteurs, des culasses, des bouchons expansibles, des pistons, des segments, des bielles, des roulements, des joints, des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité, des revêtements, des contrepoids, des vilebrequins, des arbres à cames, des ressorts de soupape et des actionneurs de soupape variable :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des jauges plastiques, des règles de vérification, des outils de mesure de précision et des indicateurs d'angle de couple;
- En utilisant différents matériaux (comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation);
- En débranchant et en rebranchant la batterie;
- En retirant l'ensemble moteur et les composants;
- En vidant, en remplissant et en purgeant les fluides;
- En mesurant et en ajustant les composants (vilebrequins, segments, pistons);
- En effectuant les opérations mécaniques de calage de la distribution et d'allumage du moteur (repérage, alignement, pré-tension du système);
- En effectuant la prélubrification et l'amorce des composants;
- En remplaçant des composants, au besoin;
- En réinstallant le moteur et les composants;
- · En serrant toutes les fixations; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9699 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de gestion des moteurs Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes de gestion des moteurs. Ces systèmes sont essentiels pour gérer efficacement le fonctionnement du moteur. Ils comprennent notamment les systèmes de régulation de l'alimentation en carburant, les systèmes d'allumage et les systèmes contrôlés par ordinateur.

Compétences

9699.01

Évaluer l'état de systèmes et de composants de régulation de l'alimentation en carburant, comme le carburant, des témoins d'anomalie, des dispositifs d'avertissement, des solénoïdes, des relais, des capteurs, des modules, des injecteurs, des pompes, des modules d'actionneur, des interfaces, des connecteurs d'appareil, des faisceaux de fils et des dispositifs d'attache et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des manomètres à pression d'essence, des analyseurs-contrôleurs, des vacuomètres, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes;
- En déterminant la nature des systèmes et des composants de régulation de l'alimentation en carburant;
- En évaluant les propriétés du carburant pour déterminer sa teneur en contaminants, sa qualité, sa couleur, son odeur et sa teneur en éthanol;
- En inspectant les composants pour déceler de l'usure, des bris ou des défauts;
- En effectuant des tests (pression, volume, débit d'injection);
- En repérant les défaillances du système, comme les ratés d'allumage ou le manque de puissance; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9699.02 Réparer des systèmes et des composants de régulation de

l'alimentation en carburant, comme le carburant, des témoins d'anomalie, des dispositifs d'avertissement, des solénoïdes, des relais, des capteurs, des modules, des injecteurs, des pompes, des modules d'actionneur, des interfaces, des connecteurs d'appareil, des faisceaux de fils et des dispositifs d'attache et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des manomètres à pression d'essence, des dispositifs de relâche de pression du carburant, de l'équipement de transfert et d'entreposage du carburant, de l'équipement connexe à l'injecteur, des outils à main et des outils pneumatiques;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En retirant les composants;
- En relâchant la pression des composants sous pression (injecteurs, pompes, rails, etc.);
- En déterminant les exigences liées à l'orientation pour le remplacement;
- En réparant ou en remplaçant le système ou les composants de régulation de l'alimentation en carburant;
- En suivant la bonne séquence de serrage au couple ainsi que les procédures;
- En testant la tension de la goupille, les connecteurs, les dispositifs d'assurance de position du connecteur (CPA) et l'intégrité des connecteurs:
- En réparant le câblage et les faisceaux (brasage tendre, sertissage, isolation et blindage):
- En serrant les composants:
- En nettoyant les composants et en les préparant à l'installation (remplacement des joints toriques et des joints, et application de graisse diélectrique);
- En remettant le système sous pression et en repérant les signes de fuite (côté fluide);
- En réinitialisant le système électrique et en refaisant l'étalonnage (réinitialiser la correction de l'alimentation en carburant, effacer les codes); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'allumage, comme la tension du système, les composants du distributeur, les bobines, les résistances, les modules d'allumage, les interrupteurs, les capteurs, les modules, les faisceaux de fils, les régulateurs de l'étincelle d'allumage, les câbles haute tension, les bougies d'allumage, les connecteurs d'appareil et

 En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;

- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des oscilloscopes, des analyseurs-contrôleurs, des contrôleurs d'étincelles, des outils à main et des outils mécaniques;
- En effectuant des essais d'allumage, notamment par rapport aux bobines, aux circuits primaires et secondaires ainsi qu'à la durée et au calage de l'allumage, et en faisant des essais routiers;
- En inspectant les composants du système d'allumage; et
- En analysant les résultats des tests

les dispositifs de fixation et de montage :

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des systèmes et des composants d'allumage, comme la tension du système, les composants du distributeur, les bobines, les résistances, les modules d'allumage, les interrupteurs, les capteurs, les modules, les faisceaux de fils, les régulateurs de l'étincelle d'allumage, les câbles haute tension, les bougies d'allumage, les connecteurs d'appareil et les dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des analyseurs-contrôleurs, des outils pneumatiques, des multimètres à affichage numérique, des jauges et des lampes stroboscopiques;
- En utilisant des matériaux et des composants de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En mesurant et en ajustant les dégagements;
- En retirant les composants d'allumage à réparer;
- En remplaçant ou en réparant les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants contrôlés par ordinateur, comme la tension du système, la programmation des modules, les capteurs, les fusibles, les éléments fusibles, les faisceaux de fils, les entraînements et les dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils de diagnostic, comme des outils manuels, mécaniques ou spécialisés, des outils d'entretien électroniques et des instruments de mesure de précision;
- En inspectant le système et les composants;
- En repérant les signes de corrosion, les codes de diagnostic, les vibrations, les bruits et les températures anormales;
- En effectuant des tests; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9699.06 Réparer des systèmes et des composants contrôlés par ordinateur, comme la tension du système, la programmation des modules, les actionneurs, les capteurs, les modules, les dispositifs de protection de circuit, les faisceaux de fils, les connecteurs et les dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils de réparation, comme des outils manuels, mécaniques ou spécialisés, des outils d'entretien électroniques et des instruments de mesure de précision;
- En retirant, en remplaçant ou en réparant des systèmes et des composants;
- En désactivant le système électrique;
- En relâchant les connecteurs spécialisés et les dispositifs d'assurance de position du connecteur (style « dock-and-lock », « pincer et tourner », etc.);
- En testant la tension de la goupille, les connecteurs, les dispositifs d'assurance de position du connecteur (CPA) et l'intégrité des connecteurs;
- En réparant le câblage et les faisceaux (brasage tendre, sertissage, isolation et blindage);
- En remplaçant le point de contact ou la goupille (relâcher, remplacer et fixer) dans le connecteur;
- En faisant la programmation pour s'assurer que le système électrique est fonctionnel et entièrement chargé;
- En effectuant la programmation « pass-thru » des modules de commande (du groupe motopropulseur, de la boîte de vitesses, de l'habitacle, etc.) selon les procédures du fabricant d'origine;
- En effectuant un nouveau réglage, une recalibration et une initialisation des modules; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj,	/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/	/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9700 Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'alimentation en carburant

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes d'alimentation en diesel et en essence. Ces systèmes comprennent le réservoir de carburant, la pompe, le filtre, les injecteurs et le carburateur.

Compétences

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'alimentation en essence, comme des pompes à carburant, des systèmes d'alimentation, des filtres, des tubulures, des injecteurs et des actionneurs de papillon :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des manomètres à pression d'essence, des analyseurs-contrôleurs, des vacuomètres et des oscilloscopes;
- En évaluant les propriétés du carburant (odeur, qualité, température, corrosion, vibration, bruit, pression, fuites, débit, état général);
- En repérant les défaillances du système d'alimentation en carburant et d'injection, comme les ratés d'allumage ou le manque de puissance; et
- En analysant les résultats des tests

jj/mı	m/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mi	m/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9700.02 Réparer des systèmes et des composants d'alimentation en essence, comme des pompes à carburant, des systèmes d'alimentation, des filtres, des tubulures, des injecteurs et des actionneurs de papillon :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des manomètres à pression d'essence, des dispositifs de relâche de pression du carburant, de l'équipement de transfert et d'entreposage du carburant, des outils à main et des outils pneumatiques;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En retirant, en remplaçant ou en réparant des systèmes et des composants d'alimentation en essence;
- En relâchant la pression des composants sous pression (injecteurs, pompes, rails);
- En vidant et en purgeant les réservoirs, les tubulures et les composants;
- En déterminant les exigences liées à l'orientation pour le remplacement;
- En suivant la bonne séquence de serrage au couple ainsi que les procédures;
- En testant la tension de la goupille, les connecteurs, les dispositifs d'assurance de position du connecteur (CPA) et l'intégrité des connecteurs;
- En réparant le câblage et les faisceaux (brasage tendre, sertissage, isolation et blindage);
- En nettoyant les composants et en les préparant à l'installation (remplacement des joints toriques et des joints, et application de graisse diélectrique);
- En remettant le système sous pression et en repérant les signes de fuite;
- En faisant une réinitialisation et un étalonnage (réinitialiser la correction de l'alimentation en carburant, effectuer l'apprentissage du régime de ralenti, fixer le débit d'air minimal, effacer les codes d'anomalies);
- En suivant les procédures du système d'alimentation en carburant et d'injection, comme la vidange des injecteurs de carburant, l'élimination des contaminants et le remplacement des filtres; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'alimentation en diesel, comme le carburant, les réservoirs, les tubulures, les raccords, les filtres, les éléments chauffants, les soupapes, les pompes à injection haute pression, les pompes de transfert, les tringleries, les câbles, les injecteurs hydrauliques, les injecteurs-pompes électroniques et mécaniques, les capteurs, les modules, les faisceaux de fils ainsi que les dispositifs de fixation et de montage :

- En passant en revue le bon de travail pour déterminer le point de départ des travaux;
- En effectuant une inspection pour détecter des signes d'usure, de bris ou de défauts et pour choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant une inspection visuelle et en mettant à l'essai les systèmes et les composants;
- En utilisant des manomètres, des vacuomètres, des analyseurscontrôleurs, des multimètres à affichage numérique et des cylindres gradués;
- En vérifiant l'odeur, la température, la couleur, la corrosion, le bruit, l'état du carburant et l'absence de fuites; et
- En analysant le rendement et le fonctionnement

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des systèmes et des composants d'alimentation en diesel, comme le carburant, les réservoirs, les tuyaux, les tubulures, les raccords, les filtres, les éléments chauffants, les soupapes, les pompes à injection haute pression, les tringleries, les câbles, les injecteurs hydrauliques, les injecteurs-pompes électroniques et mécaniques, les capteurs, les modules, les faisceaux de fils ainsi que les dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des manomètres à pression d'essence, des dispositifs de relâche de pression du carburant, des outils mécaniques, des outils d'entretien électroniques, des outils spécialisés et du matériel de levage, de gréage et de blocage;
- En choisissant les matériaux de réparation;
- En échangeant, en remettant en état, en réparant ou en programmant des systèmes et des composants;
- En effectuant l'entretien du système; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, nouveau test de la programmation, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9701 Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'échappement, des systèmes d'admission et des systèmes antipollution

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes d'échappement, des systèmes d'admission et des systèmes antipollution pour favoriser un fonctionnement propre et efficace des moteurs.

Compétences

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'échappement et d'admission, comme des collecteurs d'admission, des tuyaux et des collecteurs d'échappement, des silencieux, des convertisseurs catalytiques, des turbocompresseurs, des compresseurs volumétriques, des pompes à air et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des vacuomètres, des jauges de contrepression à l'échappement, des fumigateurs et des analyseurs de gaz;
- En inspectant les systèmes d'échappement et d'admission pour détecter les fonctions défectueuses, les fuites, les restrictions et le fonctionnement variable du collecteur d'admission:
- En effectuant des essais sur les systèmes d'échappement et d'admission, comme la contre-pression à l'échappement, les fuites et la restriction à l'admission;
- En inspectant les composants pour déceler de l'usure, des restrictions, des bris ou des défauts;
- En prenant des mesures (jeu axial, suralimentation) sur les turbocompresseurs et les compresseurs volumétriques; et
- En consignant et en analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux exigences de sécurité et à la réglementation.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
јј/ППП/аа	ioimateur(trice)	ioimateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Pronounce Réparer des systèmes et des composants d'échappement et d'admission, comme des collecteurs, des tuyaux, des joints d'étanchéité, des joints, des silencieux, des écrans pare-chaleur, des convertisseurs catalytiques, des silencieux auxiliaires, des filtres, des témoins d'alerte, des conduits, des pompes à air et des dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils à main, des outils pneumatiques, des chalumeaux, des machines à souder, des vacuomètres, des manomètres et des lampes stroboscopiques;
- En utilisant différents matériaux (comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation);
- En retirant ou en remplaçant les composants de systèmes d'échappement et d'admission;
- En mettant hors pression le système d'alimentation en carburant;
- En suivant les bonnes séquences de retrait et de serrage;
- En nettoyant les composants et les surfaces et en les préparant pour l'installation (brides, surfaces d'installation, etc.);
- En remplaçant les joints, les joints d'étanchéité et les joints toriques;
- En alignant le collecteur (guides, goupilles, goujons, etc.);
- En serrant les composants (collecteurs, brides, serre-joints, etc.);
- En faisant un essai d'étanchéité (échappement et carburant):
- En réparant les turbocompresseurs et les compresseurs volumétriques (amorçage, lubrification); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

	Nom en lettres moulées du (de la)	*Signature du (de la)
jj/mm/aa	formateur(trice)	formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de turbocompresseurs, de compresseurs volumétriques et de composants connexes, comme des boîtiers, des arbres, des roulements, des joints, des turbines, des limiteurs de pression de suralimentation, des régulateurs à volume variable, des dispositifs de régulation de la suralimentation des collecteurs, des capteurs de pression de suralimentation, des tuyaux, des actionneurs, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils d'entretien manuels, mécaniques, spécialisés et électroniques, des jauges, des instruments de mesure de précision et des dispositifs de levage, de gréage et de blocage;
- En inspectant les systèmes et les composants;
- En analysant différents éléments (circuits ouverts, courts-circuits, mises à la terre, pression, température, corrosion, lubrification, usure, fuites, bruit, vibrations);
- En effectuant des tests pour évaluer le débit et la contre-pression à l'échappement, la pression du collecteur d'admission (suralimentation), la présence de fuites d'air, la présence de fuites dans les refroidisseurs intermédiaires, la fuite des gaz, etc.; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9701.04 Réparer des turbocompresseurs, des compresseurs volumétriques et des composants connexes, comme des boîtiers, des arbres, des roulements, des joints, des turbines, des limiteurs de pression de suralimentation, des régulateurs à volume variable, des dispositifs de régulation de la suralimentation des collecteurs, des capteurs de pression de suralimentation, des tuyaux, des actionneurs, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation manuels, pneumatiques, spécialisés et électroniques, de l'équipement de reprogrammation, des jauges, des instruments de mesure de précision et des dispositifs de levage, de gréage et de blocage;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En retirant, en remplaçant ou en réparant des composants;
- En retirant le compresseur volumétrique ou le turbocompresseur (retirer la courroie d'entraînement et déconnecter les colliers Marman, la conduite d'alimentation en huile, les conduites d'évacuation, l'actionneur du limiteur de pression de suralimentation, le connecteur, les tuyaux, etc.);
- En remplaçant le compresseur volumétrique ou le turbocompresseur (nettoyer les surfaces d'étanchéité, installer les joints et les joints d'étanchéité);
- En suivant la procédure de serrage adéquate;
- En alignant la courroie d'entraînement;
- En mettant le tendeur à l'essai;
- En nettoyant et en remplaçant les conduites d'évacuation, les conduites d'admission et le refroidisseur intermédiaire air-liquide (le cas échéant);
- En vidant (remplissage et purge) le système de refroidissement secondaire liquide (le cas échéant); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

ij/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Tormateur(trioe)	
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9701.05 Évaluer l'état de systèmes et de composants antipollution, comme des systèmes de recyclage des gaz de carter et de recirculation des gaz d'échappement, y compris les soupapes associées, des convertisseurs catalytiques, des systèmes liés aux vapeurs de carburant, des tubes, des tuyaux, des réservoirs de vapeurs de carburant, des interrupteurs, des solénoïdes, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des fumigateurs, des détecteurs de fuite sur des systèmes de récupération des vapeurs de carburant, des analyseurs de gaz et des multimètres à affichage numérique;
- En mettant à l'essai le système antipollution (détection des fuites, analyse des gaz d'échappement, essais sur les actionneurs, essais de débit);
- En analysant différents éléments (circuits ouverts, courts-circuits, mises à la terre, couleur, pression, température, corrosion, usure, fuites, bruit, vibrations); et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des systèmes et des composants antipollution, comme des systèmes de recyclage des gaz de carter et de recirculation des gaz d'échappement, y compris les soupapes associées, des convertisseurs catalytiques, des systèmes liés aux vapeurs de carburant, des tubes, des tuyaux, des réservoirs de vapeurs de carburant, des interrupteurs, des solénoïdes, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des outils de nettoyage et d'entretien, des analyseurs-contrôleurs, de l'équipement de reprogrammation et des analyseurs de gaz;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En retirant et en remplaçant des composants du système antipollution;
- En démontant les composants antipollution;
- En inspectant les composants et les connecteurs pour repérer des signes de contamination et vérifier l'ajustement et le fonctionnement;
- En repérant les signes de fuites et en vérifiant l'étanchéité (fumée, manomètre);
- En remplaçant des composants et en assurant un bon serrage;
- En testant la tension de la goupille, les connecteurs, les dispositifs d'assurance de position du connecteur (CPA) et l'intégrité des connecteurs;
- En réparant le câblage et les faisceaux (brasage tendre, sertissage, isolation et blindage);
- En remplaçant le point de contact ou la goupille (relâcher, remplacer et fixer) dans le connecteur;
- En entretenant le système antipollution (nettoyage des soupapes du système RGE et des passages restreints, remplacement des soupapes de recyclage des gaz du carter); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants de régulation de moteurs diesel, comme des systèmes de recirculation des gaz d'échappement (RGE), des régulateurs de particules diesel, des liquides de systèmes d'échappement des moteurs diesel, des soupapes du système RGE, des interrupteurs, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des dispositifs de préchauffage (bougies de préchauffage), des systèmes d'injection et de suivi et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des fumigateurs, des détecteurs de fuites, des multimètres à affichage numérique, des opacimètres et des réfractomètres;
- En déterminant la nature des systèmes et des composants antipollution des moteurs diesel;
- En inspectant les composants des systèmes antipollution des moteurs diesel, comme le système RGE, les systèmes de récupération de vapeur de carburant (EVAP), le recyclage des gaz de carter, la distribution variable, les systèmes de réduction catalytique sélective (RCS), les liquides des systèmes d'échappement des moteurs diesel, les catalyseurs d'oxydation diesel (COD) et les systèmes de filtre à particules diesel (FPD);
- En mettant à l'essai des systèmes antipollution des moteurs diesel pour analyser différents éléments (circuits ouverts, courts-circuits, mises à la terre, couleur, pression, température, corrosion, usure, fuites, bruit, vibrations); et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des systèmes et des composants de régulation de moteurs diesel, comme des systèmes de recirculation des gaz d'échappement (RGE), des régulateurs de particules diesel, des liquides de systèmes d'échappement des moteurs diesel, des soupapes du système RGE, des interrupteurs, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des dispositifs de préchauffage (bougies de préchauffage), des systèmes d'injection et de suivi et des dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des outils de nettoyage et d'entretien, des analyseurs-contrôleurs, de l'équipement de reprogrammation et des analyseurs de gaz;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En retirant et en remplaçant les composants du système antipollution du moteur diesel;
- En entretenant le système antipollution (nettoyage des soupapes du système RGE et des passages restreints, remplacement des filtres et activités de régénération); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9702 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de mise en réseau de véhicules

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes de mise en réseau des véhicules. Les systèmes de mise en réseau des véhicules permettent aux modules de communiquer entre eux en partageant l'information d'entrée et de sortie. Les systèmes de mise en réseau des véhicules assurent le fonctionnement et la communication efficaces des modules de composants comme le moteur, la boîte de vitesses, le système antivol, la régulation de la température, la commande d'habitacle et la commande de frein. Ils permettent également de contrôler les véhicules en vérifiant l'information d'entrée et de sortie des modules afin de prendre des décisions en fonction de paramètres prédéfinis.

Compétences

- 9702.01 Évaluer l'état de systèmes de mise en réseau des véhicules, comme le module de commande d'habitacle, le module de régulation de la température, le module de commande du moteur et du groupe motopropulseur, le module de commande du châssis, le module de commande de la boîte de transfert, le module de commande de la boîte de vitesses, le module de retenue de sécurité et le module de retenue gonflable :
 - En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
 - En distinguant les systèmes de diagnostic pour déterminer l'emplacement du connecteur de diagnostic et le fonctionnement du système;
 - En reconnaissant les types de systèmes, les composants et les applications;
 - En utilisant des outils de diagnostic comme des analyseurs-contrôleurs, des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des sondes, des boîtes de dérivation, des vérificateurs de circuit DEL et des instruments de mesure de précision;
 - En lisant et en interprétant les codes d'anomalie;
 - En analysant tous les modules, comme le module de commande du groupe motopropulseur, le module de commande de la boîte de vitesses et le module de commande d'habitacle, pour repérer des codes d'anomalie et vérifier les logiciels;
 - En effectuant des tests de fonctionnement afin de détecter les codes d'anomalie actifs, l'état de préparation, les données d'images figées et les codes d'anomalie stockés ou en attente;
 - En suivant les procédures de diagnostic du fabricant;
 - En inspectant les composants, comme les batteries, les câbles, les

connecteurs, les panneaux d'affichage, les interrupteurs, les relais, les solénoïdes, les moteurs, les capteurs, les connecteurs de l'appareil, les dispositifs d'avertissement (bruits, vibrations, etc.), les témoins d'anomalie, les composants d'éclairage, les protections de circuit, les systèmes antivols et le câblage du réseau;

- En repérant les circuits et les composants défectueux dans le système, comme le câblage, les modules, les fusibles, les relais et les mises à la terre:
- En repérant les signes d'usure, de bris et de défauts;
- En mettant à l'essai le fonctionnement de la programmation du circuit; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

P702.02 Réparer des systèmes de mise en réseau des véhicules, comme le module de commande d'habitacle, le module de régulation de la température, le module de commande du moteur et du groupe motopropulseur, le module de commande du châssis, le module de commande de la boîte de vitesses, le module de retenue de sécurité et le module de retenue gonflable :

- En déterminant le fonctionnement et les mesures du circuit;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels, mécaniques, pneumatiques et spécialisés, des outils d'entretien électroniques, des outils conformes à la norme J2534 de la SAE (Society of Automotive Engineers), des instruments de mesure de précision et de l'équipement de brasage tendre;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des bornes, des isolateurs et des dispositifs de fixation;
- En réparant le câblage par l'épissage, le remplacement de bornes, le brasage tendre et le sertissage;
- En remplaçant des composants, au besoin;
- En mettant à jour les logiciels des composants, au besoin;
- En étalonnant les modules conformément aux exigences du véhicule;
- En suivant les mesures de prévention propres au véhicule, comme l'utilisation de courroies antistatiques et la mise hors fonction des systèmes de retenue;
- En installant des composants électroniques compatibles;
- En faisant la programmation des modules à l'aide des documents mis à jour; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, nouveau test de la programmation, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9703 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de transmission Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes de transmission, y compris des arbres de transmission, des différentiels, des essieux et d'autres composants divers. Les systèmes de transmission fournissent un moyen de transmettre l'énergie du moteur aux roues motrices.

Compétences

Évaluer l'état d'arbres de transmission, de différentiels, d'essieux et de composants connexes, comme des boîtiers, des bouches d'air, des essieux semi-flottants, des paliers de suspension, des brides, des fourches, des boîtiers de différentiel et des joints homocinétiques :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant un essai routier pour vérifier les problèmes soulevés;
- En déterminant le type d'arbres de transmission, de différentiels, d'essieux et de composants connexes;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs de vibrations électroniques, des inclinomètres, des comparateurs à cadran, des outils à main et des analyseurs-contrôleurs;
- En inspectant les arbres de transmission, les composants des essieux et la tolérance de circonférence des pneus des véhicules;
- En analysant différents éléments (usure, température, couleur, niveau et état du liquide, tolérances, vibration, bruit, fuites, grincement des pignons, voilage, phasage et corrosion);
- En effectuant des tests fonctionnels, comme des inspections sensorielles, des tests pour déceler les faux ronds et des mesures d'angle; et
- En analysant les résultats des tests fonctionnels et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9703.02 Réparer des arbres de transmission, des différentiels, des essieux et des composants connexes, comme des boîtiers, des bouches d'air, des essieux semi-flottants, des paliers de suspension, des brides, des fourches, des boîtiers de différentiel et des joints homocinétiques :

- En déterminant le type d'arbres de transmission, de différentiels, d'essieux et de composants à réparer ou à remplacer;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des instruments de mesure (comparateurs à cadran, inclinomètres), des extracteurs, des presses, des outils à main et des outils pneumatiques, selon la tâche à accomplir;
- En choisissant les matériaux de réparation selon les exigences de réparation;
- En retirant ou en remplaçant des composants;
- En effectuant le repérage, l'alignement et le soutien des composants;
- En lubrifiant les composants de l'arbre de transmission;
- En serrant les fixations; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9704 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de boîte de vitesses

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des boîtes de vitesses, y compris les embrayages, les boîtes de vitesses et les boîtes-ponts manuelles et automatiques, les boîtes de transfert et les systèmes de boîte de vitesses et de boîte-pont contrôlés par ordinateur.

Compétences

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'embrayage, comme des systèmes monodisques et multidisques, des plateaux de pression, des mécanismes de relâchement, des roulements, des vérins hydrauliques, des tubulures, des volants moteurs, des roulements-guides, des arbres d'entrée, des disques intermédiaires, des interrupteurs, des solénoïdes, des capteurs et des alignements concentriques :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant des essais routiers pour déterminer le problème;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des outils à main et des outils pneumatiques, selon la tâche à accomplir;
- En déterminant le type de commandes d'embrayage (mécanique, hydraulique, électronique);
- En vérifiant les niveaux et l'état des liquides;
- En inspectant les systèmes et les composants pour détecter des odeurs, des glissements ou des signes de broutage et pour évaluer la motricité et le fonctionnement des pédales; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Réparer des systèmes et des composants d'embrayage, comme des systèmes monodisques et multidisques, des plateaux de pression, des mécanismes de relâchement, des roulements, des vérins hydrauliques, des tubulures, des volants moteurs, des roulements-guides, des arbres d'entrée, des disques intermédiaires, des interrupteurs, des solénoïdes, des capteurs et des alignements concentriques :

- En déterminant le type d'embrayage;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des instruments de mesure, des extracteurs, des outils manuels et pneumatiques et de l'équipement de levage et de support;
- En choisissant les matériaux, comme les liquides, les joints, les lubrifiants et les produits d'étanchéité;
- En retirant le système d'embrayage;
- En retirant la boîte de vitesses et la cloche d'embrayage;
- En suivant la séquence de relâchement de la tension pour les composants porteurs;
- En remplaçant ou en remettant en état le système d'embrayage;
- En alignant les composants de l'embrayage;
- En effectuant le serrage et en suivant la séquence pour le plateau de pression;
- En testant le volant moteur pour déterminer s'il doit être remis en état ou remplacé (épaisseur, voilage, état de la couronne);
- En entretenant les composants (nettoyage, polissage, lubrification) de la fourche de transmission de la butée de débrayage;
- En évacuant, en remplissant et en purgeant le système hydraulique;
- En mesurant le câblage et en vérifiant les guides et les pinces;
- En lubrifiant les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes manuels, comme des boîtiers, des trains d'engrenages, des synchroniseurs, des différentiels, des commandes de vitesses, des unités de prise de mouvement, des alignements, des capteurs, des modules, des interrupteurs, des roulements, des joints, des systèmes de lubrification, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le modèle de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont;
- En effectuant un essai routier pour repérer les problèmes de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont manuelle (vibrations, bruit, motricité, fonctionnement);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des stéthoscopes électroniques pour multipoint, des stéthoscopes, des outils à main et des analyseurs-contrôleurs;
- En vérifiant les niveaux et l'état des liquides;
- En faisant une inspection pour repérer les signes de fuite ou de bris;
- En inspectant les composants et les commandes de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont manuelle;
- En mettant à l'essai les composants électriques;
- En inspectant les supports des moteurs et des lignes d'arbres de transmission; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts et des composants connexes manuels, comme des boîtiers, des trains d'engrenages, des synchroniseurs, des différentiels, des commandes de vitesses, des unités de prise de mouvement, des alignements, des capteurs, des modules, des interrupteurs, des roulements, des joints, des systèmes de lubrification, des faisceaux de fils et des dispositifs de fixation et de montage :

- En déterminant le modèle de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont manuelle;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des instruments de mesure, des extracteurs, des presses, des outils manuels et pneumatiques et de l'équipement de levage et de support;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des pièces, des joints d'étanchéité, des joints, des lubrifiants et des produits d'étanchéité;
- En retirant, en remplaçant, en remettant en état ou en réparant les composants et les commandes;
- En retirant en en remplaçant les supports; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux recommandations et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes automatiques, comme des boîtiers, des huiles, des différentiels, des unités de prise de mouvement, des convertisseurs de couple, des modulateurs, des papillons, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des boîtiers de soupapes, des trains d'engrenages, des arbres, des roulements, des joints, des disques d'embrayage, des roues libres, des servomécanismes, des lignes de communication diagnostiques, des témoins d'anomalie, des codes d'anomalie et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant un essai routier pour repérer les problèmes de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont automatique (vibrations, bruit, motricité, fonctionnement);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des outils à main, des analyseurs-contrôleurs, des manomètres et de l'équipement de reprogrammation;
- En déterminant le modèle et le type de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont automatique (conventionnelle, à variation continue ou à double embrayage);
- En vérifiant les niveaux et l'état des liquides;
- En faisant une inspection pour repérer les signes de fuite ou de bris;
- En inspectant les composants et les commandes de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont automatique;
- En effectuant des tests fonctionnels, comme l'utilisation de l'analyseurcontrôleur et la mesure de la pression principale hydraulique;
- En mettant à l'essai les composants électriques, comme les solénoïdes, les interrupteurs et les capteurs:
- En inspectant les supports des moteurs et des lignes d'arbres de transmission; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts et des composants connexes automatiques, comme des boîtiers, des huiles, des différentiels, des unités de prise de mouvement, des convertisseurs de couple, des modulateurs, des papillons, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des boîtiers de soupapes, des disques d'embrayage, des roues libres, des servomécanismes, des lignes de communication, des témoins d'anomalie, des codes d'anomalie et des dispositifs de fixation et de montage :

- En déterminant le modèle et le type de la boîte de vitesses ou de la boîte-pont automatique;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, de l'équipement de reprogrammation, des manomètres, des instruments de mesure, des presses, des extracteurs, des outils manuels et pneumatiques et de l'équipement de levage et de support;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des joints, des lubrifiants et des produits d'étanchéité;
- En retirant, en remplaçant, en remettant en état ou en réparant les composants et les commandes; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9704.07

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes contrôlés par ordinateur, comme des codes de diagnostic, des dispositifs d'avertissement, des relais, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des commandes, des actionneurs, des lignes de communication et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En inspectant les composants;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils spécialisés et des outils d'entretien électroniques;

- En observant la couleur, la température, les vibrations, le bruit et la corrosion; et
- En analysant le rendement et le fonctionnement

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Provides Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts et des composants connexes contrôlés par ordinateur comme des dispositifs d'avertissement, des relais, des solénoïdes, des capteurs, des modules, des faisceaux de fils, des commandes, des actionneurs, des lignes de communication, des fixations et des dispositifs de montage :

- En déterminant le type de composants;
- En utilisant des outils d'entretien manuels, spécialisés et électroniques;
- En remplaçant des composants;
- En remplaçant le module;
- En reprogrammant les modules et les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9704.09 Évaluer l'état de boîtes de transfert et de composants connexes,

comme des boîtiers, des tringleries, des roulements, des joints, des trains d'engrenages, des dispositifs de verrouillage, des viscocoupleurs, des systèmes de lubrification, des dispositifs d'avertissement, des relais, des solénoïdes, des commandes, des actionneurs, des capteurs, des faisceaux de fils, des modules, des témoins d'information ou d'avertissement, des connecteurs d'appareil et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant un essai routier pour détecter les problèmes liés à la boîte de transfert (vibrations, bruit, motricité, témoins d'alerte, fuites);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des outils à main et des analyseurs-contrôleurs;
- En déterminant le modèle et le type de la boîte de transfert (à temps partiel, à temps plein, automatique ou à transmission intégrale);
- En déterminant les types de systèmes à transmission intégrale;
- En vérifiant le liquide (fuites, niveaux, état, contamination);
- En inspectant la boîte de transfert, les composants et les commandes, comme les interrupteurs à vide, des interrupteurs mécaniques, les sélecteurs de vitesses et les tringleries;
- En inspectant les composants et les commandes de transmission intégrale;
- En inspectant les composants électriques, comme les actionneurs, les solénoïdes, les capteurs et les interrupteurs;
- En effectuant des tests fonctionnels: et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Péparer des boîtes de transfert et des composants connexes, comme des boîtiers, des tringleries, des roulements, des joints, des trains d'engrenages, des dispositifs de verrouillage, des viscocoupleurs, des systèmes de lubrification, des dispositifs d'avertissement, des relais, des solénoïdes, des commandes, des actionneurs, des capteurs, des faisceaux de fils, des modules, des témoins d'information ou d'avertissement, des connecteurs d'appareil et des dispositifs de fixation et de montage :

- En déterminant le modèle et le type de la boîte de transfert;
- En déterminant le type de système à transmission intégrale:
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, de l'équipement de reprogrammation, des instruments de mesure, des presses, des extracteurs, des outils manuels et pneumatiques et de l'équipement de levage et de support;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des liquides, des joints, des lubrifiants et des produits d'étanchéité;
- En retirant, en remplaçant, en remettant en état ou en réparant les composants et les commandes;
- En serrant les fixations;
- En vidant, en remplissant et en remplaçant les liquides, les filtres et la crépine;
- En déconnectant les arbres de transmission, les connexions électriques, les supports, les tringleries, etc.;
- En reprogrammant, en initialisant et en réglant à nouveau les composants (modules, encodeurs, actionneurs, moteurs);
- En testant la tension de la goupille, les connecteurs, les dispositifs d'assurance de position du connecteur (CPA) et l'intégrité des connecteurs;
- En réparant le câblage et les faisceaux (brasage tendre, sertissage, isolation et blindage);
- En alignant les arbres de transmission, les accouplements et les actionneurs; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9705 Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques primaires Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes électriques primaires, y compris le câblage et les systèmes électriques, les systèmes de démarrage et de charge, les batteries basse tension (12 volts) et les systèmes d'éclairage et d'essuie-glaces.

Compétences

9705.01 Évaluer l'état de câblages et de systèmes électriques, comme des circuits en série, des circuits en parallèle et des circuits en série-parallèle :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le fonctionnement et les spécifications du circuit avant de le tester;
- En interprétant les schémas de câblage;
- En inspectant les composants et le câblage pour repérer des signes d'usure, de bris ou de défaillance;
- En inspectant les connecteurs et les connexions pour déceler des problèmes (mauvais routages, corrosion, mauvais contacts et bornes endommagées);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des analyseurs-contrôleurs et des vérificateurs de circuit;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension et des mesures de la résistance, pour cibler le problème;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants; et
- En interprétant et en analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9705.02 Réparer des câblages et des systèmes électriques, comme des circuits en série, des circuits en parallèle et des circuits en série-parallèle :

- En confirmant le fonctionnement et les mesures du circuit avant la réparation;
- En utilisant des outils de réparation (manuels, pneumatiques, mécaniques) et de l'équipement de brasage tendre, selon la tâche à effectuer;
- En choisissant les matériaux de réparation, les bornes, les isolateurs et les dispositifs de fixation;
- En remplaçant ou en réparant les composants;
- En réparant le câblage à l'aide de différentes méthodes (épissage, remplacement de bornes, brasage tendre, sertissage); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants de démarrage et de charge, comme des batteries basse tension (12 volts), des câbles, des connecteurs, des alternateurs, des mécanismes de courroies d'entraînement, des dispositifs de protection de circuit, des dispositifs de démarrage au point mort, des solénoïdes, des relais, des éléments fusibles, des capteurs, des modules, des interrupteurs et des moteurs de démarrage:

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En interprétant les schémas de câblage;
- En inspectant les composants:
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des testeurs de capacité de batterie, des multimètres à affichage numérique, des vérificateurs de circuit, des analyseurs-contrôleurs, des pinces ampèremétriques, des appareils de vérification de la capacitance de la batterie et des oscilloscopes, pour évaluer différents paramètres (usure, bruit, odeur, corrosion, température, circuits ouverts, courts-circuits,

- mises à la terre, résistance, tension et intensité);
- En interprétant les données et les codes d'anomalie;
- En effectuant des tests sur les systèmes de démarrage, des systèmes de charge et des batteries, comme des tests des régulateurs de tension de l'alternateur, des mesures de baisses de tension et des mesures du courant de fuite;
- En analysant les résultats des tests et des inspections; et
- En déterminant quels composants doivent être réparés

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Proposition Réparer des systèmes et des composants de démarrage et de charge, comme des batteries basse tension (12 volts), des câbles, des connecteurs, des alternateurs, des mécanismes de courroies d'entraînement, des dispositifs de protection de circuit, des dispositifs de démarrage au point mort, des solénoïdes, des relais, des éléments fusibles, des capteurs, des modules, des interrupteurs et des moteurs de démarrage :

- En utilisant des outils manuels, pneumatiques et mécaniques, des analyseurs-contrôleurs, des clés dynamométriques, des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes et des outils d'entretien électroniques spécialisés;
- En déterminant le diamètre de fil, le type de connecteur et le type de borne;
- En coupant l'alimentation électrique;
- En retirant, en remplaçant, en ajustant ou en réparant des composants;
- En nettoyant les contacts et les surfaces de montage et en vérifiant les connecteurs, les bornes et le câblage;
- En suivant la procédure de serrage;
- En effectuant l'épissage, le brasage tendre et le blindage des réparations du câblage, au besoin;
- En réactivant l'alimentation électrique;
- En réinitialisant les paramètres et la programmation, au besoin (système de charge, remplacement de batterie, fenêtres et portières automatiques, etc.); et

 En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9705.05 Évaluer l'état de systèmes d'éclairage et d'essuie-glaces :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En interprétant des schémas de câblage pour déterminer la structure des circuits;
- En inspectant les composants, comme les transmissions et les tringleries des essuie-glaces, les moteurs, les modules, les interrupteurs et les lampes, pour détecter des signes d'usure, de bris ou de défaillance:
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des analyseurs-contrôleurs, des vérificateurs de circuit et des oscilloscopes;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension et des mesures de la résistance, pour cibler le problème; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9705.06 Réparer des systèmes d'éclairage et d'essuie-glaces :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels, pneumatiques et mécaniques, des analyseurs-contrôleurs, de l'équipement de reprogrammation, des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes et des outils spécialisés;
- En réglant les composants d'éclairage et d'essuie-glace, comme les interrupteurs, les tringleries, les transmissions, les commandes, les moteurs des essuie-glaces, les ampoules et les modules;
- En réglant et en orientant les phares;
- En effaçant les codes d'anomalie;
- En programmant et en réinitialisant les paramètres d'adaptation; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9706 Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques et électroniques avancés

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes électriques et électroniques avancés, comme des systèmes de sécurité et de confort, des accessoires électriques, des systèmes et des écrans de divertissement et d'infodivertissement ainsi que des composants de systèmes avancés d'aide à la conduite. La mauvaise application des processus peut entraîner des blessures ou une défaillance des composants.

Compétences

9706.01 Évaluer l'état de systèmes électriques, électroniques et annexes,

comme des toits ouvrants, des rétroviseurs électriques, des fenêtres électriques, des sièges à réglage électriques, des rétroviseurs chauffants et des sièges chauffants et refroidissants :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En interprétant les schémas de câblage;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des analyseurs-contrôleurs et des vérificateurs de circuit;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension et des mesures de la résistance, pour cibler le problème; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

	jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
•	уутуча		
	jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Réparer des systèmes électriques, électroniques et annexes, comme des toits ouvrants, des rétroviseurs électriques, des fenêtres électriques, des sièges à réglage électriques, des rétroviseurs chauffants et des sièges chauffants et refroidissants :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils manuels et pneumatiques, de l'équipement de reprogrammation, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes, selon la tâche à accomplir;
- En remplaçant, en réparant et en programmant les systèmes et les composants;
- En réglant les systèmes et les composants;
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9706.03 Évaluer l'état d'accessoires électriques et de systèmes de divertissement et d'infodivertissement, comme des éléments médiatiques, radio et télématiques ou des systèmes de communication satellite et cellulaire :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En inspectant les accessoires et les composants électroniques, comme les systèmes antivols, les démarreurs à distance et les systèmes sans clé, pour repérer des signes d'usure, de bris ou de défaillance;
- En inspectant les systèmes et les composants de divertissement, comme les systèmes audio, vidéo, sans fil et mains libres, pour repérer des signes d'usure, de bris ou de défaillance;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des analyseurscontrôleurs et des vérificateurs de circuit;

- En interprétant des schémas de câblage pour déterminer la structure des circuits;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension, des mesures de la résistance, des mesures de la continuité et des vérifications des données, pour cibler le problème;
- En vérifiant l'écran pour s'assurer qu'il fonctionne correctement;
- En détectant la présence de dispositifs provenant du marché des pièces de rechange et en vérifiant leur fonctionnement; et
- En interprétant et en analysant les résultats des tests pour déterminer les réparations à effectuer

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9706.04 Réparer des accessoires électriques et des systèmes de divertissement et d'infodivertissement, comme des éléments médiatiques, radios et télématiques ou des systèmes de communication satellite et cellulaire :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils manuels, pneumatiques et spécialisés, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes, selon la tâche à accomplir;
- En remplaçant ou en réparant les composants;
- En remplaçant, en réparant, en étalonnant ou en reprogrammant des composants et des systèmes;
- En remplaçant, en étalonnant et en programmant des composants des appareils d'affichage;
- En réglant les systèmes et les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état d'instruments et d'appareils servant à l'affichage, comme des jauges, des témoins lumineux, des signaux sonores, des affichages tête haute et des centres d'informations numériques :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En inspectant les systèmes et les composants pour repérer des signes d'usure, de bris ou de défaillance;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des analyseurs-contrôleurs et des vérificateurs de circuit:
- En interprétant des schémas de câblage pour déterminer la structure des circuits;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension, des mesures de la résistance, des mesures de la continuité et des vérifications des données, pour cibler le problème;
- En vérifiant tous les témoins d'alerte, comme les messages d'avertissement, les témoins lumineux et les signaux sonores, pour vérifier qu'ils fonctionnent correctement (autotest et détecteur);
- En vérifiant l'écran pour s'assurer qu'il fonctionne correctement;
- En détectant la présence de dispositifs provenant du marché des pièces de rechange et en vérifiant leur fonctionnement; et
- En interprétant et en analysant les résultats des tests pour déterminer les réparations à effectuer

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des instruments et des appareils servant à l'affichage, comme des jauges, des témoins lumineux, des signaux sonores, des affichages tête haute et des centres d'informations numériques :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils manuels et pneumatiques, de l'équipement de reprogrammation, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes, selon la tâche à accomplir;
- En remplaçant ou en réparant les composants;
- En remplaçant, en réparant, en étalonnant ou en reprogrammant des composants et des systèmes;
- En remplaçant, en étalonnant et en programmant des composants des appareils d'affichage;
- En réglant les systèmes et les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état des composants d'un système avancé d'aide à la conduite, comme des caméras périphériques, des caméras de recul, des capteurs d'aide au stationnement, des modules, des capteurs d'aide à la vision de nuit, des systèmes de détection de somnolence, des détecteurs de pluie, des unités de navigation, des capteurs UV et des systèmes d'alerte tactiles, auditifs et lumineux :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En inspectant les composants des systèmes avancés d'aide à la conduite pour repérer des signes d'usure, de bris ou de défaillance;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des analyseurs-contrôleurs et des vérificateurs de circuit;
- En interprétant des schémas de câblage pour déterminer la structure des circuits;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension, des mesures de la résistance, des mesures de la continuité et des vérifications des données, pour cibler le problème;
- En détectant la présence de dispositifs ne provenant pas du fabricant d'origine et en vérifiant leur fonctionnement; et
- En interprétant et en analysant les résultats des tests pour déterminer les réparations à effectuer

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des composants d'un système avancé d'aide à la conduite, comme des caméras périphériques, des caméras de recul, des capteurs d'aide au stationnement, des modules, des capteurs d'aide à la vision de nuit, des systèmes de détection de somnolence, des détecteurs de pluie, des unités de navigation, des capteurs UV et des systèmes d'alerte tactiles, auditifs et lumineux :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils manuels, pneumatiques et spécialisés, de l'équipement de reprogrammation, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes, selon la tâche à accomplir;
- En remplaçant ou en réparant des composants de systèmes avancés d'aide à la conduite;
- En remplaçant, en réparant, en étalonnant ou en reprogrammant des composants et des systèmes;
- En réglant les systèmes et les composants; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9707 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de régulation de la température

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (systèmes CVCA et de régulation de la température) dans les véhicules. Ces systèmes sont conçus pour réchauffer ou rafraîchir l'habitacle pour assurer le confort des utilisateurs. La mauvaise application des processus peut entraîner des blessures, la défaillance de composants et des dommages environnementaux.

Compétences

9707.01 Évaluer l'état de systèmes de régulation de l'écoulement de l'air,

comme des tuyaux, des tubulures, des raccords, des commandes, des actionneurs, des câbles, des soupapes, des interrupteurs, des relais, des capteurs, des modules, des compresseurs, des mécanismes d'entraînement, des moteurs, des pompes, des filtres, du réfrigérant, des échangeurs de chaleur, des réservoirs déshydrateurs, des accumulateurs, des conduits et des dispositifs de fixation et de montage :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En détectant la présence d'usure, de bris, de défauts et de matières étrangères;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des moniteurs de diagnostic numériques, des analyseurs-contrôleurs, des vérificateurs de circuit, des pompes à vide et des caméras d'inspection;
- En vérifiant l'écoulement de l'air;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie:
- En vérifiant l'état des composants des systèmes à commande électronique (par exemple : fusibles grillés, actionneurs et moteurs grippés, fils endommagés et conduits déconnectés);
- En interprétant et en suivant les schémas de câblage et les schémas de la pompe à vide et du débit d'air;
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels de sortie, des tests de chute de la tension, des essais sous vide et des mesures de la continuité et de la résistance; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes, aux exigences de sécurité ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9707.02 Réparer des systèmes de régulation de l'écoulement de l'air, comme des tuyaux, des tubulures, des raccords, des commandes, des actionneurs, des câbles, des soupapes, des interrupteurs, des relais, des capteurs, des compresseurs, des mécanismes d'entraînement, des moteurs, des pompes, des filtres, du réfrigérant, des échangeurs de chaleur, des réservoirs déshydrateurs, des accumulateurs, des conduits et des dispositifs de fixation et de montage :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels, pneumatiques et spécialisés et des analyseurscontrôleurs:
- En utilisant des composants et des matériaux de réparation;
- En suivant la séquence de réparation du fabricant;
- En remplaçant les pièces défectueuses, comme le filtre d'habitacle, le moteur de la soufflante, les actionneurs, les systèmes de ventilation, le réseau de conduits, des unités de commande, les connecteurs, les moteurs du volet de mélange d'air et les résistances;
- En nettoyant et en désodorisant les systèmes d'écoulement de l'air à l'aide d'air comprimé et de désodorisants sous pression;
- En effaçant les codes d'anomalie ainsi qu'en programmant et en réinitialisant les paramètres d'adaptation; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux exigences de sécurité ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de systèmes et de composants de chauffage, comme des radiateurs de chauffage, des moteurs de soufflante, des thermostats et des pompes :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En repérant les signes d'usure, de bris et de défauts;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des moniteurs de diagnostic numériques, des analyseurs-contrôleurs, des thermomètres infrarouges, des vérificateurs de circuit, des lumières noires, des caméras d'inspection et des analyseurs de gaz;
- En effectuant des tests diagnostiques, comme des vérifications du niveau de liquide de refroidissement, de la pression, de la circulation et de la température;
- En repérant les défaillances dans le système, comme les fuites dans le système de refroidissement, le mauvais fonctionnement du thermostat ou la restriction de l'écoulement de l'air; et
- En analysant les résultats des tests (faible niveau de liquide de refroidissement, radiateur de chauffage bouché ou débit d'air insuffisant)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes, aux exigences de sécurité ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Réparer des systèmes et des composants de chauffage, comme des radiateurs de chauffage, des moteurs de soufflante, des thermostats et des pompes :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels et pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des outils de remplissage par dépression, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes;
- En utilisant des composants de réparation, comme des radiateurs de chauffage, des tuyaux, des thermostats, des soupapes de commande du débit du liquide de refroidissement et des joints d'étanchéité;
- En suivant la séquence de réparation en fonction des informations du fabricant;
- En retirant et en remplaçant les composants défectueux (radiateur de chauffage, tuyaux de radiateur de chauffage, thermostat, soupape de commande du débit du liquide de refroidissement, joints d'étanchéité); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux exigences de sécurité ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9707.05 Évaluer l'état de systèmes et de composants de refroidissement, comme des interrupteurs, du câblage, des détendeurs, des compresseurs, des évaporateurs, des condenseurs, des tubulures et des joints :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En repérant les signes d'usure, de bris et de défauts;
- En déterminant la compatibilité du réfrigérant;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des détecteurs de fuites du réfrigérant, des identificateurs de réfrigérants, des moniteurs de diagnostic numériques, des vérificateurs de circuit, des machines à courant alternatif, de l'équipement de détection et des analyseurs-contrôleurs;
- En interprétant les mesures du manomètre, les données et les codes d'anomalie;
- En effectuant des essais d'étanchéité;
- En effectuant des tests, comme des tests de chute de tension, des mesures de la résistance, des essais de pression et des essais de dépression;
- En interprétant les schémas de câblage;
- En vérifiant le fonctionnement des systèmes à commande électronique (fusibles grillés, câbles endommagés, réfrigérant insuffisant); et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes, aux exigences de sécurité, aux exigences en matière de manipulation des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

j	jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
j	jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9707.06 Réparer des systèmes et des composants de refroidissement, comme des interrupteurs, du câblage, des détendeurs, des compresseurs, des évaporateurs, des condenseurs, des tubulures et des joints :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels, pneumatiques et spécialisés, des analyseurs-contrôleurs et des machines à courant alternatif;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des dispositifs de fixation;
- En suivant la séguence de réparation du fabricant;
- En retirant et en remplaçant les composants défectueux (radiateur de chauffage, tuyaux de radiateur de chauffage, thermostat, soupape de commande du débit du liquide de refroidissement, joints d'étanchéité); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux exigences de sécurité ainsi qu'aux lois et règlements en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Poser un diagnostic et réparer des systèmes de direction, de suspension et de commande

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes de direction, de suspension et de commande. Les systèmes de direction transmettent les données entre le conducteur et les roues par l'entremise de diverses entrées et sorties mécaniques et électriques. La direction est conçue pour la commande directionnelle précise du véhicule. Les systèmes de suspension servent à soutenir et à amortir le véhicule en absorbant les irrégularités de la surface des routes et en adoucissant le roulement du véhicule. Les systèmes de commande comprennent les systèmes de freinage antiblocage (ABS), les régulateurs de vitesse adaptatifs, les systèmes d'antipatinage à l'accélération et les commandes dynamiques de la stabilité.

Compétences

9708.01

Évaluer l'état de systèmes et de composants de direction, de suspension et de commande, comme des bras de suspension, des amortisseurs, des ressorts (blocs en caoutchouc et ressorts à lames, à barre de torsion et pneumatiques), des égalisateurs, des manilles, des bagues, des suspensions actives et pneumatiques, des joints, des joints d'étanchéité, des roulements, des guides, des systèmes à assistance variable, des colonnes, des soupapes, des commandes, des leviers d'équilibre, des barres de torsion, des actionneurs, des capteurs et des modules :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des manomètres, des comparateurs à cadran et des équilibreuses de roues;
- En déterminant le type de système de direction, comme les directions à crémaillère et les directions à circulation de billes (boîtier de direction);
- En déterminant le type de système de suspension, comme les suspensions à jambes de force MacPherson, les suspensions à ressorts à lames, les suspensions indépendantes, les suspensions monopoutres et les suspensions électroniques;
- En déterminant le type de commande pour les systèmes de direction et de suspension;
- En effectuant un essai routier pour détecter des problèmes liés à la direction, à la suspension et aux commandes (vibrations, bruits, tractions, usure des pneus et désalignements);
- En inspectant les systèmes et les composants de direction, de suspension et de commande;
- En inspectant les composants pour déterminer s'ils sont usés, lâches, manquants, non étanches, endommagés ou défectueux;

- En effectuant des tests, comme des mesures des jeux et de la hauteur libre et des tests de fuites; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Provide Réparer des systèmes et des composants de direction, de suspension et de commande, comme des bras de suspension, des amortisseurs, des ressorts (blocs en caoutchouc et ressorts à lames, à barre de torsion et pneumatiques), des égalisateurs, des manilles, des bagues, des suspensions actives et pneumatiques, des joints, des joints d'étanchéité, des roulements, des guides, des systèmes à assistance variable, des colonnes, des soupapes, des commandes, des leviers d'équilibre, des barres de torsion, des actionneurs, des capteurs et des modules :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels et pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des extracteurs, des presses hydrauliques, de l'équipement de reprogrammation, de l'équipement de soudage et des équilibreuses de roues;
- En utilisant de l'équipement de support, comme des crics et des béquilles pour le retrait ou des câbles et des tendeurs pour le remplacement;
- En utilisant différents matériaux, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des fixations;
- En retirant, en remplaçant, en alignant et en entretenant les composants des systèmes de direction et de suspension, comme les ressorts, les amortisseurs, les bras de suspension et les joints à rotule;
- En pressant les joints à rotule, les bagues et les manchons (intérieur et extérieur);
- En alignant les composants pour assurer la géométrie de la suspension (bras de suspension, manilles, jambes de force);
- En nettoyant, en lubrifiant et en préparant les composants pour l'installation (arbres, alésages, manchons);

- En serrant les composants;
- En reprogrammant, en étalonnant et en réinitialisant les boîtiers de direction électroniques;
- En étalonnant et en réinitialisant le capteur de position du volant et les capteurs de suspension électroniques;
- En lubrifiant le système;
- En évacuant et en remplissant le système de servodirection;
- En confirmant le fonctionnement des systèmes de commande;
- · En effectuant les réglages et les étalonnages; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9708.03 Aligner des directions, des essieux et des suspensions :

- En réglant la géométrie de l'alignement; et
- En utilisant de l'équipement d'alignement, y compris des outils d'entretien manuels, mécaniques, spécialisés et électroniques

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9709 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de freinage

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes et des composants de freinage (hydrauliques, électriques et de stationnement). Les systèmes de frein des véhicules sont alimentés par le groupe moteur, lequel fournit une entrée et une sortie hydraulique ou électrique aux divers composants comme les étriers de frein, les cylindres de roue et les actionneurs.

Compétences

9709.01

Évaluer l'état de systèmes et de composants de freinage, comme des tambours, des étriers, des plaquettes, des segments, des canalisations, des limiteurs de freinage, des blocs, des limiteurs de pression, des cylindres et des actionneurs :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le type de système de freinage (hydraulique, électrique, de stationnement):
- En effectuant un essai routier pour détecter des problèmes en lien avec le freinage (vibrations, bruit, manque d'assistance au freinage, tractions et pédales de frein molles ou basses);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des manomètres et des instruments de mesure;
- En inspectant les composants et les liquides du système de freinage;
- En reconnaissant les composants des systèmes ABS, des systèmes d'antipatinage à l'accélération et des systèmes de commande de la stabilité;
- En effectuant des tests: et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations, aux schémas, aux diagrammes et aux exigences de sécurité.

	jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
•	jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9709.02 Réparer des systèmes et des composants de freinage, comme des tambours, des étriers, des plaquettes, des segments, des canalisations, des limiteurs de freinage, des blocs, des limiteurs de pression, des cylindres et des actionneurs :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels et pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des manomètres, des instruments de mesure, des tours et de l'équipement de reprogrammation;
- En utilisant différents matériaux, comme des joints d'étanchéité, des fixations et des lubrifiants;
- En retirant, en remplaçant ou en réparant des composants;
- En soutenant le véhicule avec des câbles ou des tendeurs pendant les remplacements;
- En préparant (nettoyage et lubrification) les composants pour l'installation (goupilles, glissières, pinces);
- · En serrant les composants;
- En évacuant et en purgeant les liquides après le remplacement de composants hydrauliques;
- En configurant le mode d'entretien électronique des freins;
- En compressant les pistons des étriers de frein et des cylindres;
- En mesurant les composants en ordre de marche, comme les tambours, les rotors, les plaquettes et les segments de frein;
- En évaluant l'épaisseur, le parallélisme et le voilage;
- En usinant les tambours et les rotors pour faire la finition;
- En réglant les freins (tambour de frein, frein de stationnement); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de composants et de systèmes avancés d'aide à la conduite (direction, suspension et freinage), comme des caméras de pare-brise, des capteurs avant et des systèmes de surveillance des angles morts :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des outils à main, des analyseurs-contrôleurs, des manomètres et des instruments de mesure;
- En inspectant les composants des systèmes avancés d'aide à la conduite pour détecter des signes d'usure, de bris, de défaillance ou d'obstruction;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie;
- En interprétant des schémas de câblage pour déterminer la structure des circuits;
- En effectuant des tests et des étalonnages, comme des mesures du courant électrique du circuit, des tests fonctionnels et des étalonnages dynamiques et statiques; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9709.04 Réparer des composants et des systèmes avancés d'aide à la conduite (direction, suspension et freinage), comme des caméras de pare-brise, des capteurs avant et des systèmes de surveillance des angles morts :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des multimètres à affichage numérique, des oscilloscopes, des outils à main, des analyseurs-contrôleurs, des outils et de l'équipement d'étalonnage spécialisés et des petits niveaux;
- En retirant, en remplaçant et en programmant les composants des systèmes avancés d'aide à la conduite;
- En réglant les composants des systèmes avancés d'aide à la conduite;
- En étalonnant les composants des systèmes avancés d'aide à la conduite; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9710 Poser un diagnostic et réparer des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roues

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roue afin d'assurer l'équilibre et l'alignement des roues.

Compétences

9710.01 Évaluer l'état de pneus, de roues, de moyeux et de roulements de roues :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En effectuant un essai routier pour détecter des problèmes en lien avec les pneus, les roues, les moyeux et les roulements de roue (vibrations, bruits [grognements, grondements, vrombissements], tractions, usure anormale, défaillance, âge);
- En déterminant la capacité de charge, les certifications et le type des pneus:
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des instruments de mesure, des manomètres, des stéthoscopes électroniques pour multipoint, des stéthoscopes, des analyseurs de vibrations et de l'équipement du système de surveillance de la pression de gonflage des pneus;
- En inspectant les pneus et les roues;
- En inspectant les moyeux et les roulements des roues;
- En effectuant des tests, comme les tests d'équilibrage des roues, les tests pour déceler les faux ronds et les tests effectués sur le système de surveillance de la pression de gonflage des pneus; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9710.02 Réparer des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roues :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils manuels et pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des équilibreuses de roues, des machines à monter et à démonter les pneus, des outils de surveillance de la pression de gonflage des pneus, des presses, des extracteurs et des cages de gonflage pour pneus;
- En reconnaissant les différents systèmes de fixation des roues;
- En effectuant différentes tâches, comme le démontage et le montage, la réparation de crevaisons, le nettoyage, la réfection de l'étanchéité, l'entretien des roulements de roues et l'équilibrage des roues;
- En utilisant différents matériaux, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité, des fixations et des lubrifiants;
- En utilisant des composants de soutien pendant le remplacement (câbles, tendeurs, etc.);
- En montant le pneu sur la roue et en équilibrant la roue;
- En reprogrammant et en étalonnant les systèmes de surveillance de la pression de gonflage des pneus;
- En retirant, en remplaçant et en entretenant les roues, les moyeux et les roulements de roue;
- En préparant (nettoyage et lubrification) les composants pour l'installation (trou de la porte-fusée, face du moyeu, lèvre du moyeu, etc.);
- En alignant les essieux et les moyeux (extrémité de roue intégrée, moyeux de verrouillage et mandrins);
- En serrant les composants, comme l'écrou de l'essieu, le support de l'étrier de frein et l'étrier;
- En suivant la bonne procédure de serrage, selon le type de roue (aluminium, acier);
- En remplaçant le capteur du système de surveillance de la pression de gonflage des pneus (à pince ou enfichable); et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9711 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de retenue, des composants de la carrosserie, des accessoires et des garnitures

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics et réparent des systèmes de retenue, des composants de la carrosserie, des accessoires et des garnitures. Les systèmes de retenue sont conçus pour offrir une protection supplémentaire aux occupants du véhicule, tandis que les composants de la carrosserie, les accessoires et les garnitures sont conçus pour améliorer l'intégrité de la structure, l'apparence du véhicule et la fonction.

Compétences

9711.01 Diagnostiquer des problèmes liés au bruit du vent, aux cliquetis et aux infiltrations d'eau :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des stéthoscopes électroniques pour multipoint, des tuyaux d'arrosage et des stéthoscopes;
- En isolant ou en repérant les bruits du vent, les cliquetis et les infiltrations d'eau;
- En effectuant des tests, comme les essais de pression intérieure, les essais hydrauliques, les essais routiers, les inspections visuelles, les inspections mécaniques et les essais de direction; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

	Nom en lettres moulées du (de la)	*Signature du (de la)
jj/mm/aa	formateur(trice)	formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9711.02 Résoudre des problèmes liés au bruit du vent, aux cliquetis et aux infiltrations d'eau :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils pour garnitures, des outils à main, des outils pneumatiques et des analyseurs-contrôleurs;
- En utilisant différents matériaux, comme des lubrifiants, des produits d'étanchéité, des adhésifs, des fixations et des rubans adhésifs;
- En retirant, en entretenant, en réglant et en remplaçant des composants;
- En remplaçant les joints de carrosserie et les caoutchoucs d'étanchéité;
- En scellant les joints de carrosserie, les garnitures extérieures et les moulures;
- En ajustant les portières, les vitres, le capot, les miroirs, les supports, les rails et le toit ouvrant;
- En nettoyant les drains, les guides et les plateaux perforés;
- En lubrifiant les guides, les rails, les vis, les leviers, les charnières et les goupilles; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9711.03 Évaluer l'état de loquets, de serrures et de vitres mobiles :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En reconnaissant les types de loquets, de serrures et de vitres mobiles;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des outils à main et les outils du panneau de garnissage;
- En reconnaissant les composants des loquets, des serrures et des vitres mobiles, qu'ils soient électriques (capteurs, interrupteurs) ou mécaniques (tiges, fixations, loquets, charnières);
- En inspectant les composants;
- En inspectant les dispositifs d'avertissement (sonneries, cloches et lumières);
- En repérant les problèmes;
- En effectuant des tests mécaniques; et
- En consignant et en analysant les résultats des tests et des inspections

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9711.04 Réparer des loquets, des serrures et des vitres mobiles :

- En suivant les précautions et les protocoles de sécurité du fabricant;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils pour garnitures, des outils à main et des outils pneumatiques;
- En utilisant différents matériaux, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité, des fixations et des lubrifiants;
- En retirant, en entretenant, en ajustant et en remplaçant des composants électriques (capteurs, interrupteurs) ou mécaniques (tiges, fixations, loquets, charnières);
- En retirant les panneaux de la portière, les panneaux de garnissage et les composants intérieurs;
- En retirant le moteur des vitres de la portière, l'actionneur du système de verrouillage électrique de la portière ainsi que l'interrupteur et le capteur du loquet;
- En desserrant les pinces, les tiges et les sangles;
- En ajustant l'ouverture et l'enclenchement des portières;

- En remplaçant ou en nettoyant et en lubrifiant les bagues, les goupilles et les ressorts; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

Conformément aux informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations et aux exigences de sécurité.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de composants, de garnitures et d'accessoires intérieurs et extérieurs, comme des portières, des sièges, des tableaux de bord, des pare-chocs, des rétroviseurs, des pare-insectes, des pare-soleil, des ailerons, des porte-bagages de toit, des supports à vélo et des marchepieds :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des outils à main, des outils pour garnitures et des outils pour charnières;
- En inspectant les composants, les garnitures et les accessoires intérieurs et extérieurs pour repérer des défauts (ajustement, fini, forme, fonction);
- En effectuant des tests; et
- En consignant et en analysant les résultats

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

P711.06 Réparer des composants, des garnitures et des accessoires intérieurs et extérieurs, comme des portières, des sièges, des tableaux de bord, des pare-chocs, des rétroviseurs, des pare-insectes, des pare-soleil, des ailerons, des porte-bagages de toit, des supports à vélo et des marchepieds :

- En suivant les précautions et les protocoles de sécurité du fabricant;
- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils pour garnitures, des outils à main, des outils pneumatiques et des analyseurs-contrôleurs;
- En utilisant différents matériaux, comme des adhésifs, des joints, des produits d'étanchéité, des fixations et des nettoyants;
- En retirant, en entretenant, en réglant et en remplaçant des composants;
- En ajustant les portières, les vitres, le capot, les miroirs, les supports, les rails et le toit ouvrant;
- En nettoyant et en lubrifiant les guides, les rails, les vis, les leviers, les charnières et les goupilles;
- En desserrant les garnitures ainsi que les pinces et les dispositifs de retenue des moulures;
- En remplaçant les pinces, les vis et les dispositifs de retenue;
- En mettant à l'essai des connecteurs et les verrous d'assurance de position du connecteur (portières, actionneurs, modules, sièges, etc.);
- En suivant la procédure de serrage au couple; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Évaluer l'état de composants et de systèmes de retenue (actifs, passifs et conventionnels), comme des ceintures de sécurité, des colonnes de direction, le Système de classification des occupants, des coussins gonflables, des prétendeurs, des détecteurs d'impact, des modules de commande, des contacteurs spiralés, des attaches, des rétracteurs, des rails de fixation de la ceinture de sécurité, des cadres de glissière du siège et des housses de ceintures de sécurité :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, des outils à main, des simulateurs, des conducteurs d'essai, des multimètres à affichage numérique et des oscilloscopes;
- En déterminant le type de dispositifs de retenue (actif, passif, conventionnel);
- En reconnaissant les composants du système de retenue;
- En inspectant le système de coussins gonflables pour détecter des signes d'usure, d'obstacles (housses de sièges et mise en place incorrecte des accessoires), de bris et de défauts (déchirures, éraillures et modifications), et pour vérifier son fonctionnement mécanique;
- En inspectant les systèmes de suivi et d'avertissement du système de retenue, comme les indicateurs d'avertissement (sonneries et lumières);
- En reconnaissant les codes d'anomalie du système de retenue;
- En effectuant des tests conformément aux informations du fabricant; et
- En analysant et en consignant les résultats

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9711.08 Réparer des composants et des systèmes de retenue (actifs, passifs et conventionnels), comme des ceintures de sécurité, des colonnes de direction, le Système de classification des occupants, des coussins gonflables, des prétendeurs, des détecteurs d'impact, des modules de commande, des contacteurs spiralés, des attaches, des rétracteurs, des rails de fixation de la ceinture de sécurité, des cadres de glissière du siège et des housses de ceintures de sécurité :

- En utilisant des outils et de l'équipement de réparation, comme des outils à main, des outils pneumatiques, des analyseurs-contrôleurs, des outils d'entretien électroniques, des trousses de réparation spécialisées, des simulateurs, des conducteurs d'essai et des multimètres à affichage numérique;
- En utilisant des matériaux (connecteurs, fixations, tubes thermorétrécissables, trousses de réparation de câblage, etc.);
- En retirant, en entretenant et en remplaçant les composants du système de retenue;
- En désactivant et en réactivant le système;
- En serrant les capteurs et les modules;
- En réparant le câblage et les connecteurs au besoin (sertissage, brasage tendre, isolation, blindage);
- En remplaçant les faisceaux de fils, si possible;
- En alignant les composants de la colonne et en faisant un nouvel étalonnage (contacteur spiralé, capteur d'angle);
- En effaçant les codes pour confirmer le bon fonctionnement du système;
 et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712 Poser un diagnostic et réparer des systèmes de véhicules hybrides et électriques

Description de l'ensemble de compétences

Les techniciens d'entretien automobile posent des diagnostics par rapport à des moteurs électriques, des convertisseurs de courant, des batteries haute tension et des systèmes de soutien connexes dans des véhicules hybrides et électriques. Ils travaillent notamment avec des véhicules électriques à batterie (VEB), des véhicules hybrides électriques (VHE) et des véhicules hybrides électriques rechargeables (VHER). En raison des risques d'électrocution lors de travaux avec de hautes tensions, la sécurité est d'une grande importance.

Compétences

9712.01 Évaluer l'état de véhicules hybrides (VHE/VHER) :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le type de système hybride (système en série, système parallèle, système mixte, système de raccordement et système à portée étendue);
- En inspectant les composants du système hybride, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement, selon les informations au sujet de l'entretien et des réparations;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, du matériel de vérification, des mégohmmètres (mesure de la résistance d'isolement), des multimètres à affichage numérique (conçus spécialement pour la tension dans les véhicules hybrides et électriques) et des oscilloscopes;
- En consultant les codes d'anomalie:
- En effectuant des tests, comme les essais actifs, les essais de tension et d'intensité, la vérification de la résistance et les essais d'isolation de la tension:
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

^{*} Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

9712.02 Évaluer l'état de véhicules hybrides (VHE/VHER) :

- En utilisant des outils et de l'équipement, comme de l'ÉPI, des dispositifs de sécurité, des multimètres à affichage numérique spécialisés, des oscilloscopes, des outils à main, des analyseurs-contrôleurs et de l'équipement de reprogrammation;
- En désactivant le système électrique et le système de fonctionnement du moteur;
- En inspectant les composants du système hybride, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement;
- En retirant des composants du système hybride;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des lubrifiants;
- En remplaçant des composants du système hybride; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.03 Évaluer l'état de véhicules électriques (VE/VEB) :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le type de système VE/VEB (système en série, système parallèle, système mixte, système de raccordement et système à portée étendue);
- En inspectant les composants du système VE/VEB, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement, selon les informations au sujet de l'entretien et des réparations;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, du matériel de vérification, des mégohmmètres (mesure de la résistance d'isolement), des multimètres à affichage numérique (conçus spécialement pour la tension dans les véhicules hybrides et électriques) et des oscilloscopes;
- En consultant les codes d'anomalie;
- En effectuant des tests, comme les essais actifs, les essais de tension et d'intensité, la vérification de la résistance et les essais d'isolation de la tension:
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.04 Réparer des véhicules électriques (VE/VEB) :

- En utilisant des outils et de l'équipement, comme de l'ÉPI, des dispositifs de sécurité, des multimètres à affichage numérique spécialisés, des oscilloscopes, des outils à main, des analyseurs-contrôleurs et de l'équipement de reprogrammation;
- En désactivant le système électrique;
- En inspectant les composants du système, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement;
- En retirant des composants du système du VE;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des lubrifiants;
- En remplaçant des composants du système du VE;
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.05 Évaluer l'état de batteries haute tension :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le type de batterie haute tension (au nickel-métalhydrure, aux ions de lithium);
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme de l'ÉPI spécialisé, des dispositifs de sécurité, des analyseurs-contrôleurs, des outils d'entretien électroniques, des vérificateurs d'isolement et des multimètres à affichage numérique spécialisés;
- En inspectant les composants, comme les modules de commande, les contacteurs, les dispositifs de refroidissement, les barres omnibus, les connecteurs haute tension et les interverrouillages électriques haute tension, pour détecter des signes d'usure, de bris ou de défaut;
- En consultant les codes d'anomalie:
- En effectuant des tests, comme des tests fonctionnels (contacteur, pompe de liquide de refroidissement, équilibrage des cellules), une vérification de l'état de santé de la batterie, une vérification de l'état de charge de la batterie, une vérification de l'autonomie attendue, une vérification de l'équilibrage de la tension et des essais de pression;
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état de la batterie et des composants;
- En analysant les résultats des tests et des inspections; et
- En isolant le problème

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.06 Entretenir et réparer des batteries haute tension :

- En utilisant des outils et de l'équipement, comme de l'ÉPI spécialisé, des dispositifs de sécurité, des analyseurs-contrôleurs, des outils à main spécialisés, des outils d'entretien électroniques, des vérificateurs d'isolement et des multimètres à affichage numérique spécialisés;
- En retirant des composants du système hybride;
- En inspectant les composants de la batterie haute tension;
- En utilisant des matériaux d'entretien et de réparation, comme des joints d'étanchéité et des produits d'étanchéité;
- En réparant ou en remplaçant des composants;
- En remplaçant des composants du système hybride; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.07 Évaluer l'état de systèmes CVCA dans des véhicules hybrides et électriques :

- En réalisant une inspection pour vérifier les problèmes soulevés et choisir une stratégie de diagnostic;
- En déterminant le type de système VE/VEB (système en série, système parallèle, système mixte, système de raccordement et système à portée étendue);
- En inspectant les composants du système VE/VEB, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement, selon les informations au sujet de l'entretien et des réparations;
- En utilisant des outils et de l'équipement de diagnostic, comme des analyseurs-contrôleurs, du matériel de vérification, des mégohmmètres (mesure de la résistance d'isolement) et des multimètres à affichage numérique (conçus spécialement pour la tension dans les véhicules hybrides et électriques);
- En consultant les codes d'anomalie;
- En effectuant des tests, comme les essais actifs, les essais de tension et d'intensité, la vérification de la résistance et les essais d'isolation de la tension:
- En interprétant les données et les codes d'anomalie pour déterminer l'état des systèmes et des composants; et
- En analysant les résultats des tests et des inspections

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9712.08 Réparer des systèmes CVCA dans des véhicules hybrides et électriques :

- En utilisant des outils et de l'équipement, comme de l'ÉPI, des dispositifs de sécurité, des multimètres à affichage numérique spécialisés, des outils à main, des analyseurs-contrôleurs et de l'équipement de reprogrammation;
- En désactivant le système électrique;
- En inspectant les composants du système, comme les modules, les convertisseurs de courant, les batteries haute tension et les moteurs d'entraînement;
- En retirant des composants du système du VE;
- En utilisant des matériaux de réparation, comme des joints d'étanchéité, des produits d'étanchéité et des lubrifiants;
- En remplaçant des composants du système du VE; et
- En vérifiant la réparation (inspection des systèmes et des composants, nouveau test du système pour confirmer que le problème est résolu, essai routier, analyse du rendement et du fonctionnement)

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

	Liste des abréviations
ABS	système de freinage antiblocage
c.a.	courant alternatif
COD	catalyseur d'oxydation diesel
CPA	assurance de position du connecteur
CVCA	chauffage, ventilation et conditionnement d'air
DEL	diode électroluminescente
ÉPI	équipement de protection individuelle
EVAP	système de récupération de vapeur de carburant
FDS	fiches de données de sécurité
FPD	filtre à particules diesel
GMAW	soudage à l'arc sous gaz avec fil plein
GTAW	soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène
LSST	Loi sur la santé et la sécurité au travail
MIG	soudage à l'arc en atmosphère inerte avec électrode fusible
NIV	numéro d'identification du véhicule
NVH	bruit, vibration et secousses
ODP	Carte Ozone-Alerte
RCS	réduction catalytique sélective
RGE	recirculation des gaz d'échappement
SAE	Society of Automotive Engineers (Société des ingénieurs de la mécanique automobile)
SGH	Système général harmonisé
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SMAW	soudage à l'arc avec électrode enrobée
SRI	Système de responsabilité interne
VE	véhicule électrique
VEB	véhicule électrique à batterie
VHE	véhicule hybride électrique
VHER	véhicule hybride électrique rechargeable

Glossaire des termes spécifiques au métier

Informations du fabricant au sujet de l'entretien et des réparations : Cela comprend le programme d'entretien, les spécifications, les recommandations, les procédures, les normes et les bulletins.

Définitions

À l'intention des apprentis

- Une personne qui, en vertu d'un contrat d'apprentissage enregistré, reçoit ou doit recevoir une formation dans un métier qui est requise dans le cadre d'un programme d'apprentissage;
- Est titulaire d'un contrat d'apprentissage dans un métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire;
- Est assujetti(e) aux ratios compagnon-apprenti ou aux taux de salaire qui ont été fixés par voie de règlement et/ou recommandés par l'industrie à l'égard de son métier;
- Reste apprenti(e) jusqu'à l'obtention de son certificat d'apprentissage.

LOPMS

Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés (LOPMS)

Certificat d'apprentissage

Certificat délivré à une personne qui a démontré avoir terminé avec succès un programme d'apprentissage en Ontario.

Certificat de qualification

Certificat délivré à une personne qui a terminé un apprentissage ou l'équivalent ET qui a réussi l'examen menant à l'obtention du certificat de qualification.

Compétence

Fait, pour une personne, d'arriver à exécuter, de façon uniforme et sans aide, une tâche en milieu de travail conformément au registre.

Profil de l'analyse des compétences (tableau du PAC)

Tableau qui énonce les exigences de formation d'un métier donné et qui décrit en détail les compétences ou les ensembles de compétences dont l'acquisition doit être démontrée dans le cadre d'un programme d'apprentissage.

Compagnon (compagne)

Personne titulaire d'un certificat de qualification (dans un métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire) et/ou personne exerçant en tant que compagnon (compagne) dans un métier à accréditation non obligatoire qui n'est pas titulaire d'un certificat de qualification et qui possède une expérience équivalente dans ce métier.

Compétence obligatoire

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones non ombrées, dont l'acquisition doit être validée pour que l'apprenti(e) puisse terminer le programme.

Compétence facultative

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones ombrées, dont il n'est pas nécessaire que l'acquisition soit validée pour que l'apprenti(e) puisse terminer le programme.

Certificat de qualification temporaire

- On délivre un certificat de qualification temporaire à une personne qui a obtenu un certificat d'apprentissage (dans les métiers à accréditation obligatoire et non obligatoire) dans un programme assorti d'un examen menant au certificat de qualification, pour lequel la personne n'a pas encore passé l'examen en question.
- Le certificat de qualification temporaire a la durée prescrite ou, si aucune durée n'est prescrite, une durée d'un an.
- Dans le cas d'un métier à accréditation obligatoire, ce certificat temporaire permet à son titulaire de continuer à travailler légalement pendant une période maximale de 12 mois, pendant qu'il ou elle se prépare à passer l'examen de certification.
- Les titulaires d'un certificat de qualification temporaire sont assujettis aux ratios et/ou aux taux de salaire qui ont été fixés à l'égard de leur métier.

Ratios

Aux fins du programme d'apprentissage, le ratio est le nombre maximal de compagnons par rapport au nombre d'apprentis. Les ratios ont pour but d'assurer une supervision, une formation et une continuité du travail cohérentes.

Programme du Sceau rouge

Le Programme des normes interprovinciales du Sceau rouge (aussi appelé Programme du Sceau rouge) a été établi il y a plus de 50 ans afin d'accroître la mobilité des travailleurs qualifiés entre les diverses régions du Canada et constitue une norme d'excellence dans l'industrie. En obtenant une note de 70 % ou plus à un examen interprovincial Sceau rouge, les participants à ce programme peuvent voir leurs certificats provinciaux ou territoriaux obtenir la mention Sceau rouge.

Le Programme des normes interprovinciales du Sceau rouge reconnaît leurs compétences et fait en sorte que leurs certificats soient reconnus partout au Canada sans qu'ils aient à passer d'autres examens. Il existe actuellement plus de 50 métiers désignés Sceau rouge. Le Programme du Sceau rouge est considéré comme une norme d'excellence interprovinciale dans les métiers spécialisés. Il est le fruit d'un partenariat entre le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux et diverses parties intéressées.

Validation

Signature du (de la) parrain (marraine) officiel(le) ou d'un signataire autorisé (p. ex., le (la) formateur(trice)), attestant qu'un(e) apprenti(e) a acquis une compétence.

Compétence

Aptitude ou tâche individuelle décrite dans le registre.

Ensembles de compétences

Groupe ou sélection de compétences individuelles décrites dans le registre.

Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)

Liste de tous les ensembles de compétences comportant un espace pour la validation du (de la) parrain (marraine) officiel(le).

Parrain (marraine)

Personne qui a conclu un contrat d'apprentissage enregistré selon lequel elle doit veiller à ce qu'une autre personne reçoive une formation en milieu de travail dans un métier, dans le cadre d'un programme d'apprentissage.

Parrain officiel

Parrain (marraine) signataire du contrat d'apprentissage enregistré ou du contrat d'apprentissage. Pour pouvoir former des apprentis, le (la) parrain (marraine) doit prouver que le lieu de travail compte des compagnons ou des personnes considérées comme telles et dispose des outils, du matériel, des matériaux et des procédés que les représentants de l'industrie ont désignés comme étant essentiels au métier en question.

Formateur(trice)

Une personne qui surveille l'exécution d'une tâche et qui établit les attentes et les pratiques auxquelles l'apprenti(e) doit se conformer en milieu de travail. Pour un métier à accréditation obligatoire, un formateur qualifié est une personne qui détient un certificat de qualification. Dans un métier à accréditation non obligatoire, un formateur est une personne qui est soit titulaire d'un certificat de qualification, d'un certificat d'apprentissage ou d'un certificat équivalent.

Prêt(e) à passer l'examen?

Pour bon nombre de métiers spécialisés en Ontario, vous devez réussir un examen final pour être accrédité(e) dans votre métier. La réussite de l'examen vous donne le droit de vous présenter comme compagnon (compagne) et de recevoir un certificat de qualification dans votre métier.

Voici les deux types d'examens qui permettent d'obtenir une accréditation pour pouvoir exercer un métier en Ontario :

- 1. les examens provinciaux (Ontario), qui permettent d'obtenir un certificat de qualification;
- 2. les examens du Sceau rouge, qui permettent d'obtenir un certificat de qualification portant la mention Sceau rouge interprovinciale.

Vous passerez l'examen du Sceau rouge pour les métiers désignés Sceau rouge en Ontario.

Pour accéder au Guide de préparation en vue d'un examen du Sceau rouge, veuillez consulter le site www.sceau-rouge.ca

Guide de préparation à l'examen provincial

Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario

Principaux renseignements à connaître au sujet de l'examen

- Vous disposerez d'un maximum de quatre heures pour effectuer l'examen.
- Les mesures d'adaptation doivent être demandées et approuvées avant la programmation de votre examen.
- Si vous terminez l'examen en moins de quatre heures, vous pouvez quitter le centre d'examen.
- Pour chaque question, vous devrez choisir la bonne réponse parmi les quatre choix donnés. L'examen peut compter entre 90 et 150 questions à choix multiples.
- La note de passage est de 70 %.

Marche à suivre pour pouvoir passer l'examen

La marche à suivre pour pouvoir passer l'examen est actuellement présentée en détail sur le site Web de Métiers spécialisés Ontario : <u>Réservation d'examen – Métiers</u> spécialisés Ontario

N'oubliez pas ces trois principales étapes :

- Confirmez que vous êtes admissible à l'examen auprès de Métiers spécialisés Ontario:
- 2. Communiquez avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario pour acquitter vos frais d'examen;
- 3. Communiquez avec votre bureau de service local afin de fixer la date de votre examen, qui aura lieu dans son centre d'examen : ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario.

Directives pour consigner un changement de parrain (marraine)

- 1. Consignez les renseignements sur votre premier parrain dans le Dossier du (de la) parrain (marraine) n° 1; il s'agit en fait du parrain qui a signé votre premier contrat de formation en apprentissage pour ce métier.
- 2. Si vous changez de parrain (marraine) avant de terminer ce programme d'apprentissage, veuillez contacter votre bureau de service local immédiatement pour mettre à jour le dossier de votre parrain (marraine).
- 3. Veuillez-vous assurer que vous consignez effectivement tous les renseignements concernant tout autre parrain officiel en rapport avec votre apprentissage au moyen des dossiers du parrain fournis aux pages suivantes (s'il y a lieu).

Vous devez remplir un formulaire de modification du dossier du (de la) parrain (marraine) chaque fois que vous changez de parrain.

Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) no 1

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)		
Nom de l'apprenti(e)		
N° du contrat d'apprentissage		Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)		
Adresse		
Téléphone		
Adresse courriel		
Sommaire de la formation		
Date d'embauche		
Date de fin d'emploi		
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période		
Ensembles de compétences acquis		
Je déclare, en tant que parrain (n à ma connaissance, véridiques e	narraine), que tous les renseignem t exacts.	nents ci-dessus sont,
Signature :	Date : (jj/mm/a	a)

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

*Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez <u>Métiers spécialisés Ontario</u> pour y trouver le formulaire correspondant.

Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) no 2

Renseignements sur le (la) par	rain (marraine)	
Nom de l'apprenti(e)		
N° du contrat d'apprentissage		Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)		
Adresse		
Téléphone		
Adresse courriel		
Sommaire de la formation		
Date d'embauche		
Date de fin d'emploi		
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période		
Ensembles de compétences acquis		
Je déclare, en tant que parrain (n à ma connaissance, véridiques e	narraine), que tous les renseignem t exacts.	ents ci-dessus sont,
Signature :	Date : (jj/mm/a	a)
Le (la) parrain (marraine) doit	valider et dater l'acquisition de cha	aque compétence pai

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

*Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez <u>Métiers spécialisés Ontario</u> pour y trouver le formulaire correspondant.

Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) no 3

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)			
Nom de l'apprenti(e)			
N° du contrat d'apprentissage		Date (jj/mm/aa)	
Nom du (de la) parrain (marraine)			
Adresse			
Téléphone			
Adresse courriel			
Sommaire de la formation			
Date d'embauche			
Date de fin d'emploi			
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période			
Ensembles de compétences acquis			
Je déclare, en tant que parrain (n à ma connaissance, véridiques e		nents ci-dessus sont,	
Signature :	Date : (jj/mm/a	aa)	
Le (la) parrain (marraine) doit	valider et dater l'acquisition de ch	aque compétence par	

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

*Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez <u>Métiers spécialisés Ontario</u> pour y trouver le formulaire correspondant.

Annexe A - Directives relatives à l'attestation de fin d'apprentissage

Une fois que l'apprenti(e) a terminé toute sa formation en classe ainsi que toutes les heures visées de formation en milieu de travail qu'exige le métier, et qu'il ou elle a acquis toutes les compétences obligatoires énoncées dans ce registre :

L'apprenti(e) et le (la) parrain (marraine) remplissent l'attestation de fin d'apprentissage et la validation de l'ensemble de compétences pour le (la) parrain (marraine) figurant aux pages suivantes.

- 1. Ils signent les formulaires et les soumettent à leur bureau de service local. Pour trouver le bureau le plus près, vérifiez les coordonnées à l'adresse ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario ou communiquez avec Emploi Ontario en appelant sans frais le 1-800-387-5656.
- 2. Pour tous les métiers : Toutes les compétences obligatoires (ou la combinaison indiquée dans les exigences d'achèvement du métier) du registre doivent être validées. Les heures recommandées constituent un objectif de référence. Si le (la) parrain (marraine) termine la formation de l'apprenti(e) avant d'atteindre le nombre d'heures de formation que recommande l'industrie, le personnel du Ministère peut exiger des renseignements supplémentaires sur la formation en milieu de travail de l'apprenti(e). Un exemple de demande serait une lettre du (de la) parrain (marraine) qui confirme que l'apprenti(e) a travaillé pendant un certain temps dans le métier avant l'enregistrement du premier contrat d'apprentissage et qu'il ou elle a ainsi acquis au préalable certaines compétences.

Les apprentis qui soumettent l'attestation de fin d'apprentissage et la documentation pertinente à leur bureau de service local par la poste, par télécopieur ou par courriel (sous forme de document numérisé) ne doivent pas inclure leur registre; ceux qui remettent ce formulaire en personne à leur bureau de service local doivent apporter leur registre avec eux.

Le personnel du Ministère peut communiquer avec l'apprenti(e) ou encore le (la) parrain (marraine) pour leur demander de fournir de plus amples renseignements ou de la documentation supplémentaire après avoir vérifié tous les renseignements contenus dans l'attestation de fin d'apprentissage. Une fois l'attestation de fin d'apprentissage confirmée, le bureau de service local délivrera un certificat d'apprentissage à l'apprenti(e).

Métiers spécialisés Ontario recevra une notification de la fin de l'apprentissage.

- Si l'apprenti(e) a terminé un programme relatif à un métier à accréditation obligatoire, Métiers spécialisés Ontario inscrira automatiquement l'apprenti(e) pour un certificat de qualification temporaire afin qu'il ou qu'elle puisse continuer d'exercer légalement son métier pendant un an, tout en se préparant en vue de l'examen de certification.
- Si un(e) apprenti(e) termine son apprentissage dans un métier à accréditation non obligatoire et qu'il existe un examen menant à l'obtention d'un certificat de qualification, il ou elle doit réussir l'examen pour recevoir un certificat de qualification de Métiers spécialisés Ontario.

Pour obtenir la permission de fixer la date et l'heure de l'examen après la confirmation de l'apprentissage, vous devez tout d'abord communiquer avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario au 647-847-3000 ou sans frais au 1-855-299-0028 pour acquitter les frais de l'examen de certification. Après avoir payé vos frais d'examen auprès de Métiers spécialisés Ontario, réservez votre place en communiquant avec votre bureau de service local d'Emploi Ontario.

Annexe B – Attestation de fin d'apprentissage

Veuillez remplir les deux côtés de ce formulaire, y compris la validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines) (consulter le verso de ce formulaire). Une fois les deux côtés remplis, soumettez le formulaire à votre bureau de service local (vous obtiendrez les coordonnées à l'adresse ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario ou en appelant Emploi Ontario au 1-800-387-5656).

Renseignements sur l'apprenti(e)	
Nom (en lettres moulées)	
N° d'identification du client délivré par le Ministère	;
Numéro(s) de téléphone	
Renseignements sur le (la) parrain (n	narraine)
Nom légal	
Adresse	
Numéro(s) de téléphone	
Signataire autorisé du (de la) parrain (marraine) <i>(nom en lettres moulées)</i>	
Adresse courriel	
Renseignements sur le programme	
Nom du métier	
Nombre d'heures requis conformément au contrat d'apprentissage (pour les métiers fondés sur des heures de formation seulement)	
Heures de formation? (documentation jointe)	Oui() Non() Sans objet ()
Formation en classe terminée ou exemptée?	Oui() Non() Sans objet ()
ttestation sont véridiques et exacts.	ignements fournis des deux côtés de cette Signature du signataire autorisé du parrain Date
attestation sont véridiques et exacts. (

Annexe C – Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)

Vous trouverez les numéros et les titres des ensembles de compétences dans la table des matières du registre. En validant chacun des ensembles de compétences présentés dans le tableau ci-dessous, vous confirmez de façon définitive, à titre de parrain (marraine) de l'apprenti(e), qu'il ou elle a démontré sa compétence relativement à toutes les compétences obligatoires que prévoit l'ensemble.

N° de l'ensemble de compétences	Titre de l'ensemble de compétences	Signature du signataire autorisé
9695	Protéger soi-même, les autres et l'environnement	
9696	Utiliser et entretenir les outils et l'équipement	
9697	Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation	
9698	Poser un diagnostic et réparer des systèmes moteurs	
9699	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de gestion des moteurs	
9700	Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'alimentation en carburant	
9701	Poser un diagnostic et réparer des systèmes d'échappement, des systèmes d'admission et des systèmes antipollution	
9702	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de mise en réseau de véhicules	
9703	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de transmission	
9704	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de boîte de vitesses	
9705	Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques primaires	
9706	Poser un diagnostic et réparer des systèmes électriques et électroniques avancés	
9707	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de régulation de la température	
9708	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de direction, de suspension et de commande	
9709	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de freinage	
9710	Poser un diagnostic et réparer des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roues	
9711	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de retenue, des composants de la carrosserie, des accessoires et des garnitures	
9712	Poser un diagnostic et réparer des systèmes de véhicules hybrides et électriques	

Réservé à l'usage du ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences : Vérification que le (la) parrain (marraine) est le parrain officiel le plus récent : Oui () Non() Documentation d'appui pour les heures effectuées jointe : Oui () Non () Achèvement de la formation en classe vérifié : Oui () Non () Nom de l'employé(e) ______ Signature ______ Date

Annexe D – Bureaux de service locaux en Ontario

Pour la liste des bureaux actuels, rendez-vous au :

ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi- ontario

Emplacement	Adresse	Emplacement	Adresse
Barrie 705-737-1431	55, prom. Cedar Pointe, bureau 609, Barrie (Ontario) L4N 5R7	Marathon 807-346-1550	52, chemin Peninsula, bureau 103, Marathon (Ontario) P0T 2E0
Belleville 613-968-5558 1-800-953-6885	135, rue Front Nord, Belleville (Ontario) K8P 3B5	Markham 905-513-2695	140, promenade Allstate, bureau 505, Markham (Ontario) L3R 5Y8
Brantford 519-756-5197	505, chemin Park Nord, bureau 201, Brantford (Ontario) N3R 7K8	North Bay 705-495-8515 1-800-236-0744	200, 1 ^{re} avenue Ouest, North Bay (Ontario) P1B 3B9
Chatham 519-354-2766 1-800-214-8284	870, rue Richmond Ouest, 1 ^{er} étage, Chatham (Ontario) N7M 5J5	Ottawa 613-731-7100 1-877-221-1220	Preston Square, 347, rue Preston, bureau 310 Ottawa (Ontario) K1S 3H8
Cornwall 613-938-9702 1-877-668-6604	132, 2 ^e rue Est, bureau 202, Cornwall (Ontario) K6H 1Y4	Owen Sound 519-376-5790 1-800-838-9468	1450, 1 ^{re} avenue Ouest, bureau 100, Owen Sound (Ontario) N4K 6W2
Dryden 807-456-2665 1-800-734-9572	Édifice du gouvernement provincial, 479, rue Government, Dryden (Ontario) P8N 3K9	Peel 905-279-7333 1-800-736-5520	The Emerald Centre, 10, prom. Kingsbridge Garden, bureau 404, Mississauga (Ontario) L5R 3K6
Durham 905-433-0595 1-800-461-4608	78, rue Richmond Ouest, Oshawa (Ontario) L1G 1E1	Pembroke 613-735-3911 1-800-807-0227	615, rue Pembroke Est, Pembroke (Ontario) K8A 3L7
Elliot Lake 1-800-236-8817	50, prom. Hillside Nord, Elliot Lake (Ontario) P5A 1X4	Peterborough 705-745-1918 1-877-433-6555	901, rue Lansdowne Ouest, Peterborough (Ontario) K9J 1Z5
Fort Frances 807-274-8634	922, rue Scott, 2e étage, Fort Frances (Ontario) P9A 1J4	Sarnia 519-542-7705 1-800-363-8453	Centre commercial Bayside, 150, rue Christina Nord, Sarnia (Ontario) N7T 7W5
Geraldton 807-854-1966	208, av. Beamish Ouest Geraldton (Ontario) P0T 1M0	Sault Ste. Marie 705-945-6815 1-800-236-8817	477, rue Queen Est, 4e étage, Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 1Z5
Halton 905-842-5105 1-844-901-5105	700, promenade Dorval, bureau 201, Oakville (Ontario) L6K 3V3	St. Catharines 905-704-2991 1-800-263-4475	Garden City Tower, 301, rue St Paul Est, 10e étage, St Catharines (Ontario) L2R 7R4
Hamilton 905-521-7764 1-800-668-4479	Édifice Ellen Fairclough, 119, rue King Ouest, 8º étage, Hamilton (Ontario) L8P 4Y7	Sudbury 705-564-3030 1-800-603-5999	159, rue Cedar, bureau 506, Sudbury (Ontario) P3E 6A5
Kapuskasing 705-465-5785 705-235-1950	Édifice du gouvernement de l'Ontario, 122, chemin Government Ouest, Kapuskasing (Ontario) P5N 2X8	Thunder Bay 807-346-1550 1-800-439-5493	189, chemin Red River, bureau 103, Thunder Bay (Ontario) P7B 1A2
Kenora 807-468-2879 1-800-734-9572	227 1/2, rue Second Sud, Kenora (Ontario) P9N 1G4	Timmins 705-235-1950 1-877-275-5139	Édifice du gouvernement de l'Ontario, 5520, Route 101 Est, aile B, South Porcupine (Ontario) P0N 1H0
Kingston 613-548-1151 1-866-973-4043	Alliance Business Centre, 299, rue Concession, bureau 201, Kingston (Ontario) K7K 2B9	Toronto-Centre 416-927-7366 1-800-387-5656	2, av. St. Clair Ouest, 11e étage, Toronto (Ontario) M4A 1L5
Kitchener 519-653-5758 1-866-877-0099	4275, rue King Est, Kitchener (Ontario) N2P 2E9	Toronto-Sud 416-326-5800	625, Rue Church, 1 ^{er} étage, Toronto (Ontario) M7A 2B5
London 519-675-7788 1-800-265-1050	1200, chemin Commissioners Est, bureau 72, London (Ontario) N5Z 4R3	Windsor 519-973-1441	Roundhouse Centre, 3155, avenue Howard, 2 ^e étage, bureau 200, Windsor (Ontario) N8X 4Y8

Diagramme Profil d'Analyse des Compétences (PAC)

9695 Protéger soi-même, les autres et l'environnement

9695.01

Respecter les lois et les règlements

9695.02

Utiliser de
l'équipement de
sécurité et de
l'équipement de
protection
individuelle (ÉPI)

9695.03

Entretenir de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI)

9695.04

Mettre en place des protocoles de sécurité spécifiques aux véhicules hybrides et électriques

9695.05

Atténuer les risques en matière de santé et de sécurité au travail

9695.06

Manipuler des matières dangereuses au travail

9695.07

Réduire les effets sur l'environnement

ileres Si

9696 Utiliser et entretenir des outils et de l'équipement

9696.01

Utiliser des outils à main

9696.02

Entretenir des outils à main

9696.03

Utiliser des outils, de l'équipement d'atelier et des accessoires mécaniques (électriques, hydrauliques c et pneumatiques)

9696.04

Entretenir des outils, de l'équipement d'atelier et des accessoires mécaniques (électriques, hydrauliques et pneumatiques)

9696.05

Utiliser des outils et de l'équipement de mesure, de diagnostic et d'essai

9696.06

Entretenir des outils et de l'équipement de mesure, de diagnostic et d'essai

9696.07

Utiliser des outils d'entretien et des systèmes électroniques pour poser des diagnostics et faire de la programmation

9696.08

Entretenir des outils d'entretien et des systèmes électroniques pour poser des diagnostics et faire de la programmation

9696.09

Utiliser de l'équipement de hissage et de levage

9696.10

Entretenir de l'équipement de hissage et de levage

9696.11

Suivre les procédures d'oxycoupage propres au métier

9696.13

Entretenir du matériel de soudage

9697 Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation

9698

Poser un

diagnostic et

réparer des

systèmes

moteurs

9697.01

Communiquer avec des collègues, des ouvriers qualifiés, des fournisseurs et le grand public

9697.02

9696.12

Utiliser du

matériel de

soudage

Utiliser des documents techniques

9697.03

Estimer le coût d'un service

9697.04

Préparer des devis et des bons de travail 9697.05

Offrir un bon service à la clientèle

9697.06

Mentorer des

collègues

9698.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants de refroidissement

9698.02

Réparer des systèmes et des composants de refroidissement

9698.03

Évaluer l'état de systèmes et de composants de lubrification

9698.04

Réparer des systèmes et des composants de **lubrification**

9698.05

Évaluer l'état d'ensembles moteurs et de composants

9698.06

Réparer des ensembles moteurs et des composants

ii

9699
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
gestion des
moteurs

9699.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants de régulation de l'alimentation en carburant

9699.06
Réparer des
systèmes et des
composants
contrôlés par
ordinateur

9699.02 Réparer des systèmes et des composants de régulation de l'alimentation en carburant

9699.03 Évaluer l'état de systèmes et de composants d'allumage

9699.04 Réparer des systèmes et des composants d'allumage

9699.05 Évaluer l'état de systèmes et de composants contrôlés par ordinateur

9700
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes
d'alimentation en
carburant

9700.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants d'alimentation en essence

9700.02
Réparer des
systèmes et des
composants
d'alimentation en
essence

9700.03 Évaluer l'état de systèmes et de composants d'alimentation en diesel 9700.04
Réparer des
systèmes et des
composants
d'alimentation en
diesel

9701
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes
d'échappement,
des systèmes
d'admission et
des systèmes
antipollution

9701.01

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'échappement et d'admission

9701.02

Réparer des systèmes et des composants d'échappement et d'admission

9701.03

Évaluer l'état de turbocompresseurs, de compresseurs volumétriques et de composants connexes

9701.04

Réparer des turbocompresseurs, des compresseurs volumétriques et des composants connexes 9701.05

Évaluer l'état de systèmes et de composants antipollution

9701.06

Réparer des systèmes et des composants antipollution

9701.07

Évaluer l'état de systèmes et de composants de régulation de moteurs diesel

9701.08

Réparer des systèmes et des composants de régulation de moteurs diesel

9702
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
mise en réseau
de véhicules

9702.01

Évaluer l'état de systèmes de mise en réseau des véhicules

9702.02

Réparer des systèmes de mise en réseau des véhicules

9703
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
transmission

9703.01

Évaluer l'état d'arbres de transmission, de différentiels, d'essieux et de composants connexes

9703.02

Réparer des arbres de transmission, des différentiels, des essieux et des composants connexes 9704
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
boîte de vitesses

9704.01

Évaluer l'état de systèmes et de composants d'embrayage

9704.02

Réparer des systèmes et des composants d'embrayage

9704.03

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes manuels

9704.04

Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts et des composants connexes manuels

9704.05

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes automatiques

9704.06

Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts automatiques et des composants connexes automatiques

9704.07

Évaluer l'état de boîtes de vitesses, de boîtes-ponts et de composants connexes contrôlés par ordinateur

9704.08

Réparer des boîtes de vitesses, des boîtes-ponts et des composants connexes contrôlés par ordinateur

9704.09

Évaluer l'état de boîtes de transfert et de composants connexes

9704.10

Réparer des boîtes de transfert et des composants connexes

9705
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes
électriques
primaires

9705.01

Évaluer l'état de câblages et de systèmes électriques

9705.02

Réparer des câblages et des systèmes électriques

9705.03

Évaluer l'état de systèmes et de composants de démarrage et de charge

9705.04

Réparer des systèmes et des composants de démarrage et de charge

9705.05

Évaluer l'état de systèmes d'éclairage et d'essuie-glaces

9705.06

Réparer des systèmes d'éclairage et d'essuie-glaces 9706
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes
électriques et
électroniques
avancés

9706.01

Évaluer l'état de systèmes électriques, électroniques et annexes

9706.02

Réparer des systèmes électriques, électroniques et annexes

9706.03

Évaluer l'état
d'accessoires
électriques et de
systèmes de
divertissement et
d'infodivertissement

9706.04

Réparer des accessoires électriques et des systèmes de divertissement et d'infodivertissement 9706.05

Évaluer l'état d'instruments et d'appareils servant à l'affichage

9706.06

Réparer des instruments et des appareils servant à l'affichage

9706.07

Évaluer l'état des composants d'un système avancé d'aide à la conduite

9706.08

Réparer des composants d'un système avancé d'aide à la conduite

9707
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
chauffage, de
ventilation, de
climatisation et
de régulation de
la température

9707.01

Évaluer l'état de systèmes de régulation de l'écoulement de l'air

9707.02

Réparer des systèmes et des composants de régulation de l'écoulement de l'air

9707.03

Évaluer l'état de systèmes et de composants de chauffage

9707.04

Réparer des systèmes et des composants de chauffage

9707.05

Évaluer l'état de systèmes et de composants de refroidissement

9707.06

Réparer des systèmes et des composants de refroidissement 9708
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
direction, de
suspension et de
commande

9708.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants de direction, de

suspension et de

commande

9708.02 Réparer des systèmes et des composants de direction, de suspension et de commande

9708.03 Aligner des directions, des essieux et des suspensions

9709
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
freinage

9709.01 Évaluer l'état de systèmes et de composants de freinage

9709.02 Réparer des systèmes et des composants de freinage

9709.03 Évaluer l'état de composants et de systèmes avancés d'aide à la conduite (direction, suspension et freinage)

9709.04 Réparer des composants et des systèmes avancés d'aide à la conduite (direction, suspension et freinage)

9710
Poser un
diagnostic et
réparer des
pneus, des roues,
des moyeux et
des roulements
de roues

9710.01 Évaluer l'état de pneus, de roues, de moyeux et de roulements de roues

9710.02 Réparer des pneus, des roues, des moyeux et des roulements de roues

9711
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
retenue, des
composants de la
carrosserie, des
accessoires et
des garnitures

9711.01

Diagnostiquer des problèmes liés au bruit du vent, aux cliquetis et aux infiltrations d'eau

9711.02

Résoudre des problèmes liés au bruit du vent, aux cliquetis et aux infiltrations d'eau

9711.03

Évaluer l'état de loquets, de serrures et de vitres mobiles

9711.04

Réparer des loquets, des serrures et des vitres mobiles

9711.05

Évaluer l'état de composants, de garnitures et d'accessoires intérieurs et extérieurs

9711.06

Réparer des composants, des garnitures et des accessoires intérieurs et extérieurs

9711.07

Évaluer l'état de composants et de systèmes de retenue (actifs, passifs et conventionnels)

9711.08

Réparer des composants et des systèmes de retenue (actifs, passifs et conventionnels)

9712
Poser un
diagnostic et
réparer des
systèmes de
véhicules
hybrides et
électriques

9712.01

Évaluer l'état de véhicules hybrides (VHE/VHER)

9712.02

Réparer des véhicules hybrides (VHE/VHER)

9712.03

Évaluer l'état de véhicules électriques (VE/VEB)

9712.04

Réparer des véhicules électriques (VE/VEB)

9712.05

Évaluer l'état de batteries haute tension

9712.06

Entretenir et réparer des batteries haute tension

9712.07

Évaluer l'état de systèmes CVCA dans des véhicules hybrides et électriques

9712.08

Réparer des systèmes CVCA dans des véhicules hybrides et électriques

Achèvement du programme d'apprentissage

Si votre parrain (marraine) affirme que vous avez acquis les compétences exigées, que vous avez effectué les heures de travail requises et que vous avez terminé tous les niveaux de formation en classe établis pour votre métier :

- Suivez les instructions fournies dans l'attestation de fin d'apprentissage (Annexe A) du registre.
- Répondez à toutes les questions du personnel du MTIFDC, et fournissez-lui toute documentation supplémentaire requise.
- ✓ Une fois la fin de l'apprentissage confirmée, le MTIFDC vous délivrera un certificat d'apprentissage et en informera Métiers spécialisés Ontario.

Après votre apprentissage

Si vous exercez un métier pour lequel il existe un examen de certification, Métiers spécialisés Ontario recevra un avis de fin d'apprentissage.

Pour les métiers à accréditation obligatoire, vous recevrez un certificat de qualification temporaire qui vous permettra de travailler légalement pendant une période maximale de 12 mois, jusqu'à ce que vous réussissiez votre examen.

Pour un métier à accréditation non obligatoire, une fois que vous aurez réussi votre examen, vous recevrez un certificat de qualification pour votre métier.

Comment vous préparer pour votre examen

- Pour acquitter les frais liés à un examen menant à l'obtention d'un certificat de qualification, veuillez communiquer avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario au : 647-847-3000 ou sans frais au 1-855-299-0028
- Pour réserver une place pour votre examen : Après avoir acquitté les frais, communiquez avec votre bureau de service local pour fixer la date et l'heure de votre examen.
- Téléchargez le guide de préparation à l'examen de Métiers spécialisés Ontario à l'adresse :
 <u>Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario</u> et/ou consultez le guide de préparation à l'examen pour les métiers désignés Sceau rouge : sceau-rouge.ca



Métiers spécialisés Ontario



(Technicien d'entretien automobile)