

CADRE D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

CARROSSERIE (DEP 5372)

Équipe de production

Coordination

André Royer

Responsable de secteurs de formation
Direction de la formation professionnelle
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Conception et rédaction

Michel Cinq-Mars

Enseignant
Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

Jean-François Pouliot

Consultant en formation

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications
du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Mise en pages et édition

Sous la responsabilité du Secteur de l'éducation
préscolaire et de l'enseignement primaire et secondaire du
ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à la participation de collaboratrices et de collaborateurs du milieu de l'éducation. Le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur remercie les personnes suivantes.

Antoine Brisebois
Enseignant
Commission scolaire de la Rivière-du-Nord

Louis Gagnon
Conseiller pédagogique
Commission scolaire des Grandes-Seigneuries

Paola Caron
Conseillère pédagogique
Commission scolaire de la Capitale

Véronique Giguère
Conseillère en évaluation
Banque d'instruments de mesure

Iohann Deraïche
Enseignant
Commission scolaire de Montréal

Martin Lachapelle
Agent de liaison
Commission scolaire de la Rivière-du-Nord

Sylvain Desjardins
Enseignant
Commission scolaire du Chemin-du-Roy

Manon Laurin
Conseillère pédagogique
Commission de Montréal

Claude Dionne
Conseiller pédagogique
Commission scolaire du Chemin-du-Roy

Philippe Marcil
Enseignant
Commission scolaire de la Rivière-du-Nord

Éric Dumont
Enseignant
Commission scolaire des Grandes-Seigneuries

Josiane Meloche
Conseillère pédagogique
Commission scolaire de la Rivière-du-Nord

Joël Fortin
Conseiller pédagogique
Commission scolaire de la Capitale

Pierre St-Hilaire
Enseignant
Commission scolaire de la Capitale

Table des matières

Présentation	1
Première partie	
Fondements et assises guidant l'évaluation	5
Qualités d'une épreuve	6
Éléments constitutifs de chaque compétence.....	7
Synthèse du programme d'études	9
Deuxième partie	
Métier et formation	13
Santé, sécurité et protection de l'environnement.....	15
Travaux d'atelier.....	17
Domages sur des véhicules	19
Remplacement de panneaux de carrosserie amovibles et d'éléments connexes.....	21
Travaux de chauffage, de découpage et de soudage	23
Réparation de composants en plastique.....	25
Fabrication et pose de pièces de remplacement	27
Vérification de systèmes électriques et électroniques	29
Vérification de systèmes électroniques de commande.....	31
Remplacement de glaces et d'éléments connexes	33
Réparation de systèmes électriques, de sécurité et d'aide à la conduite	35
Dépose et pose de systèmes mécaniques	37
Redressement et réparation de châssis	39
Remplacement de panneaux de carrosserie non amovibles et d'éléments connexes.....	41
Débosselage et réparation de panneaux de carrosserie	43
Application d'apprêts	45
Colorimétrie	47
Application de peintures.....	49
Préparation d'un véhicule pour la livraison	51
Intégration au milieu de travail	53

Présentation

Le Ministère met à la disposition du réseau un cadre d'évaluation des apprentissages pour chacun des nouveaux programmes d'études qu'il élabore. Ce cadre s'adresse aux personnes responsables de l'évaluation des compétences dans les commissions scolaires.

Le cadre d'évaluation des apprentissages comprend deux parties. La première :

- résume les fondements et les assises guidant l'évaluation des apprentissages;
- explique les éléments constitutifs de chaque compétence du cadre d'évaluation des apprentissages;
- présente la synthèse du programme d'études *Carrosserie* (DEP 5372).

La deuxième partie présente, pour chaque compétence du programme d'études :

- les spécifications recommandées par le Ministère, c'est-à-dire les éléments essentiels et les critères de performance retenus pour l'évaluation ainsi que leur pondération jusqu'à 70 points sur 100;
- une ou des règles de verdict, s'il y a lieu;
- la description de l'évaluation.

Les commissions scolaires ont, pour leur part, à bonifier de 30 points sur 100 ces spécifications. Elles ont aussi la responsabilité de procéder à l'élaboration des épreuves pour l'évaluation aux fins de la sanction. Toute épreuve élaborée par le Ministère est prescrite et doit être utilisée par l'établissement scolaire.



Première partie

**Fondements et assises guidant
l'évaluation**

**Éléments constitutifs
de chaque compétence**

Synthèse du programme d'études

Fondements et assises guidant l'évaluation

Le programme d'études est le référentiel pour la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation. Lorsqu'il s'agit d'élaborer les outils d'évaluation, il faut également prendre en compte les caractéristiques, les valeurs et les qualités servant d'assises au processus. Voici, en résumé, celles qui ont guidé l'équipe de production dans l'élaboration de ce cadre d'évaluation des apprentissages.

En formation professionnelle, puisque le programme d'études est défini par compétences, l'évaluation aux fins de la sanction doit tenir compte de certaines caractéristiques :

- **L'évaluation est multidimensionnelle**, c'est-à-dire qu'elle repose sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.). Toutefois, lors de l'évaluation aux fins de la sanction, seules les dimensions essentielles à la démonstration de la compétence sont retenues;
- **L'interprétation est critérielle**, c'est-à-dire qu'elle s'appuie sur des critères de performance qui sont en relation avec les exigences d'exercice de la compétence et qui sont présents dans le programme d'études;
- **La notation est dichotomique**, c'est-à-dire que seulement deux notations sont possibles : la totalité des points ou aucun point pour chaque critère; par exemple, si un critère vaut 15 points, un seul des deux résultats peut être attribué, soit 0 ou 15. Cette pondération est fixée en fonction de l'importance de chacun des critères dans le métier;
- **Le verdict est déterminé par un seuil de réussite**, c'est-à-dire qu'il comprend le nombre de points à atteindre, établi en fonction de la complexité et de l'ampleur de la tâche à effectuer.

Qualités d'une épreuve

L'évaluation en formation professionnelle repose sur des valeurs de justice, d'égalité, d'équité, de rigueur, de transparence et de cohérence¹. Qu'il s'agisse d'épreuves ministérielles ou d'établissement, elles doivent présenter certaines qualités² incontournables, décrites dans le tableau suivant.

Qualité	Description
Validité	L'épreuve est valide si elle sert à évaluer tout ce qu'elle doit évaluer et seulement ce qu'elle doit évaluer. Toutes ses composantes doivent donc être représentatives des éléments correspondants de la compétence, des critères de performance ou de participation et, ultimement, de l'énoncé de la compétence.
Fidélité	L'épreuve est fidèle si elle mesure avec la même exactitude ce qu'elle doit mesurer auprès de sujets équivalents, placés dans des conditions similaires. Les critères de performance sont univoques, c'est-à-dire qu'ils sont clairs et ont le même sens pour l'ensemble des évaluatrices et des évaluateurs.
Faisabilité	La faisabilité requiert que l'on puisse administrer l'épreuve envisagée en faisant appel à des ressources suffisantes et disponibles : durée réaliste, conditions reproductibles, ressources humaines et matérielles disponibles, etc.

¹ MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Politique d'évaluation des apprentissages*, Québec, Les Publications du Québec, 2003, p. 9 à 11.

² Renald LEGENDRE, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e éd., Montréal, Guérin Éditeur, 2005. Pages 604, 609 et 1404.

Éléments constitutifs de chaque compétence

Compétence et énoncé de la compétence

La compétence en formation professionnelle est traduite en comportement ou en situation. Elle présente des repères et des exigences précises en termes pratiques pour l'apprentissage. La compétence traduite en comportement décrit les actions et les résultats attendus de l'élève. La compétence traduite en situation décrit la situation éducative dans laquelle se trouve l'élève pour effectuer ses apprentissages.

Spécifications recommandées par le Ministère

Les spécifications ont été déterminées en fonction de l'ampleur de la compétence, de l'exigence visée par les critères de performance, de la séquence et de l'intégration des apprentissages ainsi que de la faisabilité de l'évaluation. Pour les compétences traduites en comportement, elles présentent les éléments de la compétence, les critères de performance et la pondération recommandée :

- **Éléments de la compétence** : les éléments retenus représentent les aspects essentiels de la compétence. Ils peuvent évoquer les grandes étapes d'exécution d'une tâche ou les principales composantes de la compétence;
- **Critères de performance** : les critères retenus définissent les exigences à respecter et accompagnent soit les éléments de la compétence, soit l'ensemble de la compétence³;
- **Pondération recommandée** : la pondération est la valeur numérique donnée aux critères de performance. Cette valeur correspond à des multiples de 5 et totalise 70 points sur 100.

Pour les compétences traduites en situation, les spécifications présentent les phases de réalisation et les critères de participation qui leur sont associés :

- **Critères de participation** : les critères retenus représentent les exigences de participation que l'élève doit respecter en fonction des trois phases du plan de mise en situation : information, réalisation et synthèse. Ils portent sur la façon d'agir et non sur les résultats à obtenir.

³ Les critères de performance qui accompagnent l'ensemble de la compétence se repèrent par le symbole >>.

Règles de verdict

Les règles de verdict sont des critères de performance qui ont préséance sur tous les autres critères au moment de l'évaluation et qui doivent être respectés. Une règle de verdict est déterminée seulement pour des critères qui, en milieu de travail, sont déterminants quant à la protection des personnes, par exemple les règles relatives à la santé et à la sécurité au travail, à l'hygiène et à la salubrité alimentaires, à l'hygiène et à l'asepsie ou à la protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

La description de l'évaluation précise certaines exigences ainsi que les conditions dans lesquelles l'élève devrait être placé au moment de l'évaluation. Elle est rédigée pour les compétences traduites en comportement et pour les compétences traduites en situation.

La description de l'évaluation comprend l'objet d'évaluation exprimé sous la forme d'un résultat attendu pour la compétence traduite en comportement; l'engagement de l'élève dans la démarche pour la compétence traduite en situation; des renseignements sur les conditions d'évaluation qui précisent ce qui devrait être permis ou remis à l'élève lors de l'évaluation; des consignes particulières; et des balises pour l'interprétation des critères de performance et des critères de participation du programme d'études.

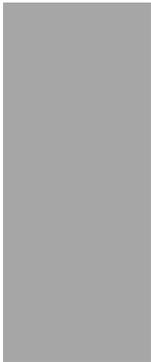
Synthèse du programme d'études

Le programme d'études *Carrosserie* (DEP 5372) mène à l'obtention du diplôme d'études professionnelles.

La durée du programme d'études est de 1 650 heures. Ce programme est divisé en 21 compétences et la durée associée à chacune d'entre elles varie de 15 à 120 heures.

Les compétences du programme d'études sont les suivantes :

Rappel de la compétence	Code	Numéro	Durée	Unités
Métier et formation	345301	1	15	1
Santé, sécurité et protection de l'environnement	345312	2	30	2
Travaux d'atelier	345324	3	60	4
Dommages sur des véhicules	345334	4	60	4
Remplacement de panneaux de carrosserie amovibles et d'éléments connexes	345343	5	45	3
Travaux de chauffage, de découpage et de soudage	345356	6	90	6
Réparation de composants en plastique	345364	7	60	4
Fabrication et pose de pièces de remplacement	345374	8	60	4
Vérification de systèmes électriques et électroniques	345386	9	90	6
Vérification de systèmes électroniques de commande	345394	10	60	4
Remplacement de glaces et d'éléments connexes	345403	11	45	3
Réparation de systèmes électriques, de sécurité et d'aide à la conduite	345417	12	105	7
Dépose et pose de systèmes mécaniques	345427	13	105	7
Redressement et réparation de châssis	345438	14	120	8
Remplacement de panneaux de carrosserie non amovibles et d'éléments connexes	345448	15	120	8
Débosselage et réparation de panneaux de carrosserie	345458	16	120	8
Application d'apprêts	345468	17	120	8
Colorimétrie	345473	18	45	3
Application de peintures	345488	19	120	8
Préparation d'un véhicule pour la livraison	345496	20	90	6
Intégration au milieu de travail	345506	21	90	6



Deuxième partie

Spécifications recommandées

Règles de verdict

Description de l'évaluation

Compétence 1 Durée 15 h Unité 1

Évaluation aux fins de la sanction

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.

Spécifications

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

Phase d'information

- Recueil des données sur la majorité des sujets à traiter.

Phase de réalisation

- Participe activement aux activités organisées.

Phase de synthèse

- Produit un bilan contenant :
 - une présentation sommaire de ses aptitudes et de ses champs d'intérêt;
 - des explications sur son orientation professionnelle en faisant, de façon explicite, les liens demandés.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la participation se déroule tout au long de la compétence.

- Le travail de collecte des données peut être effectué à partir de références sur support traditionnel ou électronique.
- L'évaluation ne doit pas porter sur la justesse des explications, mais plutôt sur la pertinence des faits et des exemples fournis ou des arguments invoqués par les élèves pour justifier leurs prises de position.

Compétence 2 Durée 30 h Unité 2

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Prévenir les risques en matière de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Prendre les précautions pour préserver sa santé, sa sécurité et celles d'autrui.	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance des situations dangereuses dans son environnement de travail. 	25
<ul style="list-style-type: none"> • Détermination de moyens de contrôle appropriés liés : <ul style="list-style-type: none"> – à l'aménagement de l'atelier; – aux méthodes de travail; – aux interventions effectuées dans le domaine de la carrosserie; – à l'utilisation de l'outillage et de l'équipement électrique, pneumatique et hydraulique; – à la manutention des charges; – à la manipulation des produits; – à l'entretien et au rangement de l'outillage, de l'équipement et du lieu de travail; – au port de l'équipement de protection individuelle. 	15
2 Prendre les précautions pour préserver la qualité de l'environnement.	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance des situations à risques. 	20
<ul style="list-style-type: none"> • Détermination de moyens de contrôle appropriés liés : <ul style="list-style-type: none"> – à l'utilisation des produits toxiques et dangereux; – à l'aménagement de l'atelier; – à l'utilisation de l'outillage et de l'équipement; – à l'entreposage, à l'élimination et au recyclage des matières dangereuses; – à la préservation de la qualité de l'air ambiant dans l'atelier. 	10

Règle de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

L'évaluation des éléments de compétence sur les précautions à prendre pour préserver sa santé, sa sécurité et celles d'autrui ainsi que sur celles pour préserver la qualité de l'environnement devrait s'effectuer pour un nombre significatif de situations dangereuses.

Compétence 3 Durée 60 h Unités 4

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer des travaux d'atelier.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Lever et déplacer des charges. <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée du matériel de levage. 	20
2 Démontez et remontez des ensembles mécaniques ou des éléments de carrosserie simples. <ul style="list-style-type: none"> • Dépose correcte des composants et des organes d'assemblage. • Pose correcte des composants et des organes d'assemblage. 	15 15
3 Prendre des mesures. <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des instruments de mesure. 	10
4 Procéder à des travaux d'usinage manuel. <ul style="list-style-type: none"> • Extraction réussie d'une vis cassée. 	10

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

- Le levage d'un véhicule automobile devrait être retenu aux fins d'évaluation et nécessiter l'emploi de chandelles, de vérins ou de ponts élévateurs.
- L'évaluation du démontage et du remontage d'un ensemble mécanique ou d'un élément de carrosserie simple peut être effectuée sur des roues, des charnières, des ailes, etc.
- Un nombre significatif d'instruments de mesure devrait être évalué.
- Tous les types d'extracteurs de vis peuvent être utilisés.

Compétence 4 Durée 60 h Unités 4

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Analyser les dommages sur des véhicules.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Prendre connaissance de l'estimation ou du bon de travail. <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste de l'information en ce qui a trait au temps de réparation. 	15
2 Inspecter le véhicule. <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance appropriée des caractéristiques du châssis, de la carrosserie et de l'habitacle. • Repérage complet des dommages visibles. 	10 15
3 Recueillir de l'information sur les procédures et les spécifications de réparation. <ul style="list-style-type: none"> • Repérage efficace de l'information recherchée. 	10
>> Analyser les dommages sur des véhicules. <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des logiciels de diagnostic, de réparation et d'estimation. 	20

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence devrait être effectuée sur un véhicule automobile.

- La recherche de l'information technique devrait être évaluée pour un nombre significatif de dommages et viser l'obtention de procédures ainsi que de spécifications de réparation variées.

Compétence 5 Durée 45 h Unités 3

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer le remplacement de panneaux de carrosserie amovibles et de leurs éléments connexes.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder aux travaux de démontage. <ul style="list-style-type: none">• Dépose correcte du panneau.	15
3 Remplacer le panneau de carrosserie ainsi que les éléments connexes endommagés et effectuer le remontage. <ul style="list-style-type: none">• Fixation et ajustement corrects du panneau.	20
5 Terminer le travail. <ul style="list-style-type: none">• Nettoyage complet des surfaces.	10
>> Effectuer le remplacement de panneaux de carrosserie amovibles et de leurs éléments connexes. <ul style="list-style-type: none">• Respect de l'état du véhicule.	25

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

- Tous les types de panneaux amovibles peuvent être retenus aux fins d'évaluation : portière, aile, capot, pare-chocs, hayon, etc.

Compétence 6 Durée 90 h Unités 6

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer des travaux de chauffage, de découpage et de soudage.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
3 Couper des métaux.	
• Propreté de la coupe.	10
4 Effectuer des soudures.	
• Préparation correcte de la surface.	10
• Pénétration du métal d'apport conforme aux exigences.	20
• Finition minutieuse de la surface.	15
>> Effectuer des travaux de chauffage, de découpage et de soudage.	
• Choix et utilisation appropriés de l'outillage, de l'équipement et des produits.	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

- L'évaluation des travaux de coupe devrait être effectuée sur des pièces en acier et devrait inclure la réalisation d'une coupe droite.
- L'évaluation des travaux de soudage devrait être effectuée sur des pièces en acier et en aluminium pour des assemblages :
 - Acier : bout à bout, à recouvrement et par points bouchons.
 - Aluminium : bout à bout avec support, à recouvrement et par points bouchons.

Compétence 7 Durée 60 h Unités 4

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer la réparation de composants en thermoplastique et en matériaux composites.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Préparer les composants.	
• Choix et utilisation appropriés des produits de nettoyage.	10
• Exécution correcte des travaux de chanfreinage.	10
3 Procéder aux réparations.	
• Choix approprié des renforts, des adhésifs ou des baguettes de thermoplastique.	10
• Soudure ou collage corrects du thermoplastique.	20
4 Appliquer le mastic.	
• Mélange adéquat du mastic.	10
• Uniformité de la surface.	10

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

- L'évaluation de la compétence devrait être effectuée avec des composants en thermoplastique.
- La soudure du thermoplastique devrait être évaluée.
- Il y aurait lieu de prévoir un temps d'arrêt avant l'application du mastic pour permettre l'évaluation de la qualité des réparations.

Compétence 8 Durée 60 h Unités 4

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer la fabrication et la pose de pièces de remplacement.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
3 Reproduire la pièce.	
• Coupe précise de la tôle.	15
• Exécution précise des opérations de formage et de finition.	25
4 Poser la pièce.	
• Enlèvement correct de la partie endommagée.	15
• Fixation précise de la pièce par soudage, par collage ou par assemblage mécanique.	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la fabrication et de la pose de pièces peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

- Les matériaux utilisés pour la fabrication de la pièce peuvent être en acier ou en aluminium.
- La fixation de la pièce peut être faite par soudage, par collage ou par assemblage mécanique.

Compétence 9 Durée 90 h Unités 6

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Vérifier le fonctionnement de systèmes électriques et électroniques.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Recueillir de l'information technique sur des systèmes électriques et électroniques. <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des plans et des schémas, de leurs annotations, de leurs symboles et des codes qui y figurent. 	15
3 Effectuer des vérifications de contrôle sur des systèmes électriques et électroniques. <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des appareils et des instruments de mesure. 	10
	20
4 Poser un diagnostic sur l'état des systèmes électriques et électroniques. <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des constats dressés. 	25

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

Un nombre significatif de diagnostics sur l'état des systèmes électriques et électroniques devrait être évalué : fonctionnement normal, circuit ouvert, court-circuit, résistance parasite, composants électriques ou électroniques défectueux.

Compétence 10 Durée 60 h Unités 4

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Vérifier le fonctionnement de systèmes électroniques de commande.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
3 Effectuer des vérifications sur des capteurs. <ul style="list-style-type: none"> • Relevé précis des mesures ayant trait : <ul style="list-style-type: none"> – aux tensions et aux résistances; – aux types de signaux générés; – à la signature des signaux. 	10
4 Effectuer des vérifications sur des circuits électriques et électroniques. <ul style="list-style-type: none"> • Relevé précis des mesures ayant trait : <ul style="list-style-type: none"> – aux tensions; – aux intensités; – à la résistance. 	10
5 Effectuer des vérifications sur des modules électroniques. <ul style="list-style-type: none"> • Vérification méthodique des paramètres d'entrée et de sortie. 	10
6 Effectuer des vérifications sur des actionneurs. <ul style="list-style-type: none"> • Relevé précis des mesures ayant trait : <ul style="list-style-type: none"> – aux tensions; – aux intensités; – à la résistance; – à la signature des signaux. 	15
7 Établir des constats. <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des constats. 	25

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

Un nombre significatif de constats sur l'état des systèmes électroniques de commande d'un véhicule automobile devrait être évalué : fonctionnement normal, court-circuit, circuit ouvert, résistance parasite et composants défectueux.

Compétence 11 Durée 45 h Unités 3

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer le remplacement de glaces et de leurs éléments connexes.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder aux travaux de démontage.	
• Dépose correcte des éléments connexes.	10
• Dépose correcte de la glace.	10
3 Remplacer la glace ainsi que les éléments connexes endommagés et effectuer le remontage.	
• Fixation correcte de la glace.	20
• Fixation correcte des éléments connexes.	15
>> Effectuer le remplacement de glaces et de leurs éléments connexes.	
• Respect des procédures et des spécifications de réparation.	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

- L'évaluation de la compétence devrait porter sur le remplacement d'une vitre latérale.
- La dépose et la fixation du moteur de la vitre latérale devraient être évaluées.

Compétence 12 Durée 105 h Unités 7

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer la réparation de systèmes électriques, de sécurité et d'aide à la conduite.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder aux travaux de démontage.	
<ul style="list-style-type: none"> Dépose correcte des systèmes de sécurité et d'aide à la conduite. 	10
3 Remplacer les composants endommagés ou les réparer et effectuer le remontage.	
<ul style="list-style-type: none"> Choix approprié des composants de remplacement. 	10
<ul style="list-style-type: none"> Remplacement ou réparation corrects des composants des systèmes de sécurité et d'aide à la conduite. 	20
<ul style="list-style-type: none"> Réglage précis des systèmes. 	15
>> Effectuer la réparation de systèmes électriques, de sécurité et d'aide à la conduite.	
<ul style="list-style-type: none"> Respect des procédures et des spécifications de réparation. 	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

Tous les types de systèmes électriques, de sécurité et d'aide à la conduite peuvent être retenus aux fins d'évaluation : phares, coussins gonflables, caméras, radars, ceintures de sécurité, etc.

Le remplacement de composants ainsi que la réparation de composants (fils coupés, connecteurs abîmés, par exemple) devraient être évalués.

Compétence 13 Durée 105 h Unités 7

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer la dépose et la pose de systèmes mécaniques d'un véhicule.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder au démontage de systèmes de tenue de route et de propulsion. <ul style="list-style-type: none"> • Dépose correcte des composants des systèmes de tenue de route et de propulsion. 	20
4 Procéder au remontage de systèmes de tenue de route et de propulsion. <ul style="list-style-type: none"> • Pose correcte des composants des systèmes de tenue de route et de propulsion. 	20
6 Vérifier le fonctionnement des systèmes. <ul style="list-style-type: none"> • Exécution correcte d'un test de rendement sur le système de climatisation. 	15
>> Effectuer la dépose et la pose de systèmes mécaniques d'un véhicule. <ul style="list-style-type: none"> • Respect des méthodes recommandées et des spécifications. 	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
Respect des règles de protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence devrait être effectuée sur le démontage et le remontage d'un système de tenue de route d'un véhicule automobile : direction, suspension ou système de freinage.

L'exécution du test de rendement sur le système de climatisation devrait être effectuée au regard des spécifications du manufacturier.

Compétence 14 Durée 120 h Unités 8

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer des réparations sur le châssis d'un véhicule.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Planifier les travaux. <ul style="list-style-type: none">• Interprétation juste des procédures et des spécifications de réparation.	15
3 Préparer le redressement. <ul style="list-style-type: none">• Réglage correct du marbre ou étalonnage correct du système de mesure.	25
4 Mesurer et redresser le châssis du véhicule. <ul style="list-style-type: none">• Choix judicieux des points à mesurer.	10
<ul style="list-style-type: none">• Détermination judicieuse des composants à redresser.	20

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

Le châssis du véhicule automobile à redresser peut être de type rigide ou à caisse autoporteuse.

- Le matériau du châssis peut être en acier ou en aluminium.
- La préparation du redressement peut être effectuée à l'aide d'un marbre ou d'un système de mesure.

Compétence 15 Durée 120 h Unités 8

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer le remplacement de panneaux de carrosserie non amovibles et de leurs éléments connexes.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder aux travaux de démontage. <ul style="list-style-type: none">• Dépose correcte du panneau par coupe, par perçage ou par meulage.	20
3 Remplacer le panneau de carrosserie ainsi que les éléments connexes endommagés et effectuer le remontage. <ul style="list-style-type: none">• Fixation précise du panneau par soudage, par collage ou par assemblage mécanique.	25
>> Effectuer le remplacement de panneaux de carrosserie non amovibles et de leurs éléments connexes. <ul style="list-style-type: none">• Respect des procédures et des spécifications de réparation.	15
<ul style="list-style-type: none">• Respect de l'état du véhicule.	10

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence devrait être effectuée sur un véhicule automobile.

Tous les types de panneaux non amovibles peuvent être retenus aux fins d'évaluation : panneau de porte (*skin*), aile, panneau latéral, pavillon, etc.

- La dépose du panneau peut être effectuée par coupe, par perçage ou par meulage.
- La fixation du panneau peut être effectuée par soudage, par collage ou par sertissage (assemblage mécanique).

Compétence 16 Durée 120 h Unités 8

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Effectuer la réparation de panneaux de carrosserie.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
3 Débosseler un panneau.	
• Détermination précise des points ou des zones de déformation.	10
• Préparation adéquate de la surface à débosseler.	10
• Choix et utilisation judicieux des moyens de correction.	20
5 Appliquer le mastic.	
• Mélange adéquat du mastic.	10
• Uniformité de la surface.	20

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence devrait être effectuée sur un véhicule automobile.

- Il y aurait lieu de prévoir un temps d'arrêt avant l'application du mastic pour permettre l'évaluation de la qualité du débosselage.

Compétence 17 Durée 120 h Unités 8

Évaluation aux fins de la sanction**Énoncé de la compétence**

Appliquer des apprêts sur des panneaux de carrosserie.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Préparer la surface.	
• Ponçage minutieux de la surface.	10
• Masquage précis des surfaces adjacentes.	10
4 Préparer les apprêts.	
• Exécution correcte des mélanges.	10
5 Procéder aux applications.	
• Utilisation appropriée des techniques d'application sur un panneau complet ou sur une partie du panneau.	20
6 Terminer le travail.	
• Ponçage de finition soignée.	10
>> Appliquer des apprêts sur des panneaux de carrosserie.	
• Respect des procédures et des spécifications du manufacturier.	10

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
Respect des règles de protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

- L'application de l'apprêt devrait être effectuée sur une partie de panneau.
- L'application de l'apprêt peut être effectuée sur des matériaux en acier, en aluminium, en thermoplastique ou en matériaux composites.
- Après le ponçage de finition, la surface du panneau devrait être sans ondulation.

Compétence 18 Durée 45 h Unités 3

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer la correspondance des couleurs.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Observer la couleur du véhicule. <ul style="list-style-type: none">• Relevé exact du code de la peinture.	10
3 Déterminer les dimensions de la couleur. <ul style="list-style-type: none">• Détermination judicieuse de la teinte de la couleur.	20
<ul style="list-style-type: none">• Détermination judicieuse de la saturation de la couleur.	20
<ul style="list-style-type: none">• Détermination judicieuse de la valeur de la couleur.	20

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

La détermination des dimensions de la couleur devrait être l'objet de trois évaluations distinctes.

Compétence 19 Durée 120 h Unités 8

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Peindre des panneaux de carrosserie.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Préparer les panneaux pour la peinture.	
• Ponçage minutieux de la surface.	10
• Masquage précis des surfaces adjacentes.	15
4 Préparer les produits : apprêt scellant, peinture et vernis.	
• Mélange précis des produits.	10
6 Procéder aux applications : apprêt scellant, peinture et vernis.	
• Maîtrise des techniques d'application sur un panneau complet ou sur une partie du panneau.	20
>> Peindre des panneaux de carrosserie.	
• Respect des procédures et des spécifications du manufacturier.	15

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
Respect des règles de protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence peut être effectuée sur un véhicule automobile ou un véhicule lourd routier.

- Les produits à préparer et à appliquer devraient être une peinture et un vernis.
- Les applications de peinture et de vernis devraient être effectuées sur un panneau complet et, pour des fins d'agencement, sur un panneau adjacent.

Compétence 20 Durée 90 h Unités 6

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer la préparation d'un véhicule pour sa livraison.

Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Procéder au remontage et à l'installation d'éléments de carrosserie.	
• Fixation correcte des éléments connexes.	15
• Connexion correcte des composants électriques et électroniques.	10
4 Terminer le travail.	
• Nettoyage complet de la carrosserie et de l'habitacle.	15
• Polissage minutieux des surfaces.	20
• Notation claire et complète de l'information sur les travaux effectués.	10

Règle de verdict

Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
Respect des règles de protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la compétence devrait être effectuée sur un véhicule automobile.

- Le remontage des éléments connexes devrait être fait sur une surface fraîchement peinte.

Compétence 21 Durée 90 h Unité 6

Évaluation aux fins de la sanction

S'intégrer au milieu de travail.

Spécifications

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

Phase d'information

- Énumère des lieux de stage répondant aux critères de sélection prédéterminés.

Phase de réalisation

- Consigne de l'information sur le contexte de travail et les tâches exercées dans l'entreprise.

Phase de synthèse

- Produit un bilan de son expérience de stage :
 - en relevant les particularités du milieu de stage par rapport à la formation reçue;
 - en soulignant ses points forts et ses points à améliorer au regard du métier visé;
 - en présentant une autoévaluation de son séjour en milieu de travail et de sa participation.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la participation se déroule tout au long de la compétence. L'évaluation vise l'intégration de l'élève à un milieu de travail et non l'évaluation de sa performance dans l'accomplissement des tâches.