ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES AUX FINS DE LA SANCTION

Mécanique de véhicules lourds routiers (DEP 5330)

Secteur de formation : Entretien d'équipement motorisé (10)

CENTRE DE FORMATION DU TRANSPORT ROUTIER DE SAINT-JÉRÔME

Équipe de production

Sous la direction

Danielle Leblanc
Directrice
Centre de formation du transport routier

Conception et rédaction

Carolle Tremblay
Spécialiste en évaluation

François Chase
Enseignant
Centre de formation du transport routier

Collaboration

Personnel enseignant
Mécanique de véhicules lourds routiers
Centre de formation du transport routier

Stéphane Roy
Conseiller pédagogique
Centre de formation du transport routier

Philippe Vermette
Conseiller pédagogique
Centre de formation du transport routier

Novembre 2020

Table des matières

Présentation **7**

Première partie **8**

Fondements et assises guidant l’évaluation 9

Éléments constitutifs de chaque compétence du cadre d’évaluation des apprentissages **Erreur ! Signet non défini.**

Synthèse du programme d’études 13

Deuxième partie **15**

Métier et formation 3

Santé, sécurité et protection de l'environnement 4

Recherche d'information technique 5

Travail d'atelier 6

Chauffe, soudage et coupage 7

Communication en milieu de travail 8

Réparation et remplacement de roues et de leurs éléments 9

Vérification de systèmes hydrauliques et pneumatiques 10

Entretien et réparation de suspensions, de cadres de châssis et de sellettes 11

Vérification de systèmes électriques et électroniques 12

Entretien et réparation de directions à assistance hydraulique 13

Entretien et réparation de systèmes de freinage hydraulique et pneumatique 14

Réparation de systèmes de transmission de pouvoir 15

Réparation de systèmes de diffusion de pouvoir 16

Entretien et remplacement de transmissions automatiques 17

Entretien et réparation des systèemes de charge et de démarrage 18

Réparation d'équipement hydraulique sur un véhicule lourd routier 19

Réparation des éléments de cabine, de leurs accessoires et de leurs circuits 20

Entretien général de systèemes d'injection diesel et de freins moteurs 21

Mise au point de moteurs diesels 22

Vérification et remplacement de moteurs diesels 23

Réparation de moteurs diesels 24

Entretien périodique d'un véhicule lourd routier 25

Intégration au milieu de travail 26

Présentation

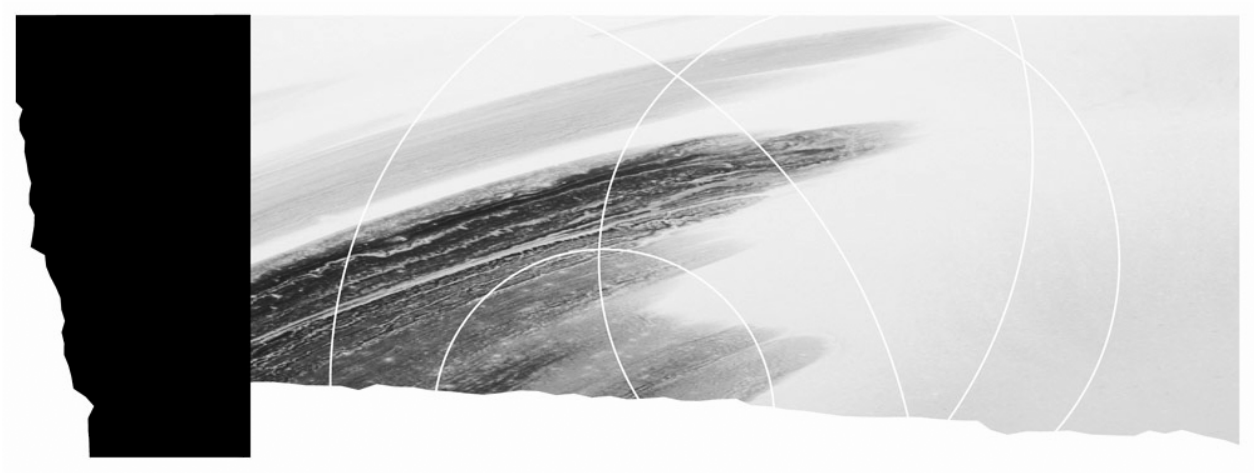
Le référentiel en évaluation des apprentissages comprend deux parties.

La première partie :

- résume les fondements et les assises guidant l'évaluation des apprentissages;
- explique les éléments que constitue chaque compétence du référentiel en évaluation des apprentissages;
- présente la synthèse du programme d'études *Mécanique de véhicules lourds routiers* (5330);

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

- les spécifications, c'est-à-dire, les éléments essentiels et les critères de performance retenus pour l'évaluation et leur pondération;
- une ou des règles de verdict, s'il y a lieu;
- la description de l'évaluation.



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.

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 cohérence[1]. Qu'il s'agisse d'épreuves ministérielles ou d'établissement, elles doivent présenter certaines qualités[2] 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

[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*, 3e éd., Montréal, Guérin Éditeur, 2005. Pages 604, 609 et 1404.

	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 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.

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 prescrites par le CFTR

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 :

- **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 compétence[3];

- **Pondération** : la pondération est la valeur numérique donnée aux critères de performance. Cette valeur correspond à des multiples de 5 se situant entre 10 et 25 points. La valeur de la pondération totalise 100 points.

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 et à la protection de l'environnement.

Description de l'évaluation

La description de l'évaluation, en étant une proposition, 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.

Élaboration des épreuves

Les épreuves d'établissement servent à évaluer les apprentissages aux fins de la sanction des études pour les compétences qui ne sont pas l'objet d'épreuves ministérielles. Leur conception relève du CFTR et elles doivent être élaborées conformément au programme d'études en vigueur et au référentiel portant sur l'évaluation des apprentissages.

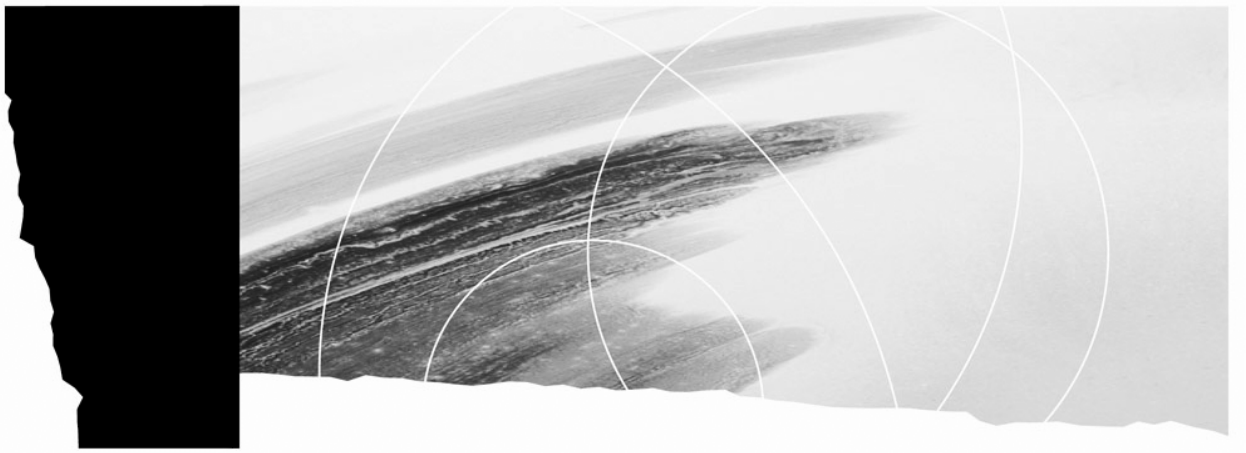
En cas de reprise, la version utilisée doit être différente de la version non réussie. Pour une évaluation pratique, une reprise peut s'appliquer à l'ensemble de l'épreuve ou aux volets auxquels l'élève a perdu des points. Ce choix est précisé dans la description de l'évaluation ou dans l'épreuve.

Synthèse du programme d'études

Le programme d'études *Mécanique de véhicules lourds routiers* (5330) mène à l'obtention du Diplôme d'études professionnelles. La durée du programme d'études est de 1 800 heures. Le programme d'études est divisé en 24 compétences et la durée associée à chacune d'entre elles varie de 30 heures à 135 heures.

Les compétences du programme d'études sont les suivantes :

Rappel de la compétence	Code	Numéro	Durée	Unités
Métier et formation	350561	1	15	1
Santé, sécurité et protection de l'environnement	350562	2	30	2
Recherche d'information technique	350563	3	45	3
Travail d'atelier	350565	4	75	5
Chauffe, soudage et coupage	350575	5	75	5
Communication en milieu de travail	350572	6	30	2
Réparation et remplacement de roues et de leurs éléments	350573	7	45	3
Vérification de systèmes hydrauliques et pneumatiques	350566	8	90	6
Entretien et réparation de suspensions, de cadres de châssis et de sellettes d'attelage	350585	9	75	5
Vérification de systèmes électriques et électroniques	350576	10	90	6
Entretien et réparation de directions à assistance hydraulique	350595	11	75	5
Entretien et réparation de systèmes de freinage hydraulique et pneumatique	350568	12	120	8
Réparation de systèmes de transmission de pouvoir	350578	13	120	8
Réparation de systèmes de diffusion de pouvoir	350564	14	60	4
Entretien et remplacement de transmissions automatiques	350583	15	45	3
Entretien et réparation des systèmes de charge et de démarrage	350574	16	60	4
Réparation d'équipement hydraulique sur un véhicule lourd routier	350584	17	60	4
Réparation des éléments de cabine, de leurs accessoires et de leurs circuits	350586	18	90	6
Entretien général de systèmes d'injection diesel et de leurs freins moteurs	350567	19	105	7
Mise au point de moteurs diesels	350577	20	105	7
Vérification et remplacement de moteurs diesels	350594	21	60	4
Réparation de moteurs diesels	350588	22	75	5
Entretien périodique d'un véhicule lourd routier	350605	23	75	5
Intégration au milieu de travail	350609	24	135	9



Deuxième partie

Spécifications

Règles de verdict

Description de l’évaluation

Compétence 1

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Se situer au regard de la profession et de la démarche de formation.

Spécifications

Les critères d'évaluation suivants devraient être atteints.

Phase d'information

- Exprime sa perception du métier en faisant le lien avec l'information recueillie.

Phase de réalisation

- Exprime sa perception du programme d'études.

Phase de synthèse

- Produit un rapport.

Seuil de réussite : 2 critères d'évaluation sur 3 dont la réussite du critère 3.

Règle de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la participation devrait porter sur des données recueillies à différents moments du déroulement des activités d'apprentissage. Cependant, un jugement définitif sur un critère ne devrait être porté qu'à la fin des activités d'apprentissage liées aux critères.

Le travail de collecte des données devrait être effectué à partir de références sur support traditionnel papier ou électronique. Peu importe la forme et le support utilisé, le jugement ne devrait pas porter sur la qualité des données mais, sur le recueil de données pertinentes sur la majorité des sujets à traiter.

Pour l'évaluation de la perception de l'élève quant au programme et au métier. On s'attend à ce que l'élève exprime sa perception, dans une discussion de groupe, en s'appuyant sur les données recueillies précédemment.

Pour la production du rapport, peu importe la forme et le mode de présentation, le rapport devrait comporter une réflexion sur les goûts, les champs d'intérêt et les aptitudes de l'élève. L'élève devrait également confirmer ou infirmer son choix d'orientation professionnelle, en s'appuyant sur son profil et sur les exigences du métier. L'évaluation ne devrait pas porter sur la justesse des explications, mais plutôt sur la pertinence des arguments invoqués par l'élève pour justifier son choix.

Compétence 2

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

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

Spécifications

	Pondération
1 Prendre des précautions pour préserver sa santé et sa sécurité et celles d'autrui.	
● Reconnaissance des situations dangereuses dans son environnement de travail.	15
● Détermination des moyens de contrôle appropriés	
● Détermination des mesures appropriées en matière de prévention des incendies.	20
	10
2 Prendre des précautions pour préserver la qualité de l'environnement.	
● Reconnaissance des situations à risques.	15
● Détermination des moyens de contrôle appropriés	20
3 Intervenir en cas d'accident ou d'urgence.	
● Reconnaissance des limites d'intervention.	20

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

L'évaluation de cette compétence devrait se faire à partir de mises en situation élaborées en fonction des installations et de l'équipement disponibles au CFTR.

Pour l'élaboration des mises en situation, il serait préférable de simuler ou de recréer les différentes situations sur les lieux de l'évaluation, plutôt que d'utiliser des photos ou des vidéos conçues pour un usage général. Nous devrons aussi s'assurer que les mises en situation sont suffisamment complexes pour permettre d'évaluer les critères retenus.

Il faut aussi s'assurer qu'une mauvaise réponse à un critère n'amène pas une erreur à un autre critère. Par exemple, pour les critères « Reconnaissance des situations dangereuses dans son environnement de travail », « Détermination des moyens de contrôle appropriés » et « Détermination des mesures appropriées en matière de prévention des incendies », des mises en situation différentes devraient être utilisées pour chacun des critères.

Compétence 3

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Rechercher de l'information technique sur les véhicules lourds routiers.

Spécifications

	Pondération
1 Sélectionner les sources de référence à consulter.	
● Détermination des sources d'information pertinentes en fonction du type de véhicule.	15
2 Recueillir de l'information dans des manuels techniques	
● Détermination appropriée des données à retenir.	10
3 Recueillir de l'information technique sur support informatique.	
● Utilisation efficace d'un logiciel spécialisé.	15
● Tri approprié de l'information à conserver.	15
5 Relever, dans la documentation, les caractéristiques générales d'un véhicule lourd routier.	
● Identification précise du véhicule.	20
● Repérage précis de l'information propre aux parties, aux systèmes et aux points de levage du véhicule.	15
>> Rechercher de l'information technique sur les véhicules lourds routiers.	
● Application appropriée d'une méthodologie de recherche.	10

Seuil de réussite : 80 points

Règle de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

À partir de demandes particulières relatives à de l'équipement lourd routier, l'élève, devra effectuer des recherches d'information de spécification et de donnée technique en lien avec des procédures d'entretien, d'ajustements, de réparation, de diagnostic etc.

Les tâches pourraient s'effectuer dans un seul projet ou de façon distincte, mais les situations retenues devraient permettre l'évaluation de tous les critères et être d'un niveau de complexité satisfaisant aux exigences du programme d'études. Les sources de référence, autres que les notes de cours, devraient être mises à la disposition de l'élève.

Compétence 4

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer des travaux d'atelier.

Spécifications

	Pondération
1 Démonter et remonter un ensemble mécanique simple.	
● Choix judicieux des outils manuels, électriques et pneumatiques.	10
● Qualité des assemblages effectués.	10
2 Prendre des mesures	
● Sélection des instruments appropriés.	10
● Précision des mesures.	15
● Interprétation juste des mesures.	10
3 Effectuer du travail au banc sur des métaux ferreux et non ferreux.	
● Respect des techniques de coupe, de perçage, de limage, de filetage et de taraudage.	10
● Qualité des coupes	15
4 Utiliser l'équipement d'un atelier de mécanique.	
● Respect des modes d'utilisation.	10
● Respect de la capacité de l'équipement.	10

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir de bons de travail faisant état de tâches distinctes, l'élève devra :

1. À partir d'un plan, démonter et remonter un ensemble mécanique simple en utilisant l'équipement d'atelier. Le démontage devra être effectué avec un extracteur de roulement et le remontage avec la presse hydraulique.
2. Usiner une pièce d'aluminium qui correspond au plan soumis.
3. Effectuer des relevés de mesure avec quatre outils de mesure différents sur quatre pièces différentes.

Compétence 6

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Établir des relations interpersonnelles au travail.

Spécifications

Les critères d'évaluation suivants devraient être atteints.

Phase d'information

- Consulte les sources d'information mises à sa disposition.

Phase de réalisation

- Fait ressortir des attitudes et des comportements propres à favoriser la collaboration au sein d'une équipe de travail.

Phase de synthèse

- Produit un rapport.

Seuil de réussite : 2 critères d'évaluation sur 3 dont la réussite du critère 3.

Règle de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la participation devrait porter sur des données recueillies à différents moments du déroulement des activités d'apprentissage. Cependant, un jugement définitif sur un critère ne devrait être porté qu'à la fin des activités d'apprentissage liées audit critère.

Le travail de collecte des données devrait être effectué sur support traditionnel ou électronique. Peu importe le support utilisé, le jugement ne devrait pas porter sur la qualité des données, mais sur le recueil de données pertinentes aux sujets à traiter.

Pour évaluer la participation de l'élève aux activités, on devrait considérer le fait qu'il accepte ou non de se prêter aux mises en situation avec sérieux, et qu'il en respecte les règles établies par l'enseignant, plutôt que sa performance en matière de communication verbale ou écrite.

Pour l'évaluation du bilan, l'évaluation devrait porter sur le contenu de ce dernier (points forts, points à améliorer, moyens pour corriger les lacunes) plutôt que sur sa présentation matérielle.

Compétence 7

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer la réparation et le remplacement de roues et de leurs éléments.

Spécifications

	Pondération
2 Planifier le travail.	
● Recherche appropriée des méthodes de dépose, de démontage et de pose recommandées par le fabricant.	10
● Détermination logique de la séquence des opérations.	10
3 Effectuer la dépose de roues et de leurs roulements.	
● Manipulation soignée des pièces.	10
4 Vérifier l'état des pièces démontées.	
● Repérage adéquat de la pièce défectueuse.	10
5 Procéder à la réparation du moyeu.	
● Application rigoureuse de la méthode de repose des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	20
● Lubrification correcte des roulements.	15
>> Effectuer la réparation et le remplacement de roues et de leurs éléments.	
● Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.	10

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une campagne de rappel en lien avec les moyeux de roue, l'élève devra procéder à une vérification des composants d'un moyeu de roue avant ou arrière. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemples: un roulement endommagé, un roulement usé ou toutes autres défectuosités présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, procéder aux ajustements et appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 8

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Vérifier le fonctionnement de systèmes hydrauliques et pneumatiques.

Spécifications

	Pondération
1 Recueillir de l'information technique sur le système hydraulique et pneumatique à vérifier.	
● Interprétation réaliste des spécifications et des recommandations du fabricant.	15
2 Planifier les vérifications à effectuer.	
● Repérage exact de l'emplacement des composants sur le véhicule à partir des schémas.	15
3 Effectuer des vérifications de contrôle sur des circuits hydrauliques et pneumatiques et des composants.	
● Mise en marche adéquate du véhicule.	15
● Relevé précis des mesures de pression et de débit.	20
● Consignation méthodique des résultats des mesures sur le bon de travail.	10
4 Poser un diagnostic sur l'état du système hydraulique et pneumatique.	
● Pertinence des constats dégagés.	10
5 Expliquer le diagnostic.	
● Proposition de solutions appropriées aux problèmes détectés.	15

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

On demandera d'abord à l'élève de rechercher et d'interpréter l'information technique ayant trait aux différentes vérifications à effectuer. L'élève, devra effectuer des relevés de mesure de pression et de débit. Les anomalies présentes sur les véhicules devraient être mineures, comme : une soupape de détente de pression déréglée, un débit insuffisant ou toute autre anomalie présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra inscrire l'information requise sur le bon de travail et valider les données recueillies. Tout ce processus de vérification permettra d'inférer que, pour être en mesure de réaliser cette tâche, l'élève doit démontrer une compréhension suffisante des principes de fonctionnement des systèmes hydrauliques et pneumatiques en proposant une solution appropriée au problème détecté.

Compétence 9

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien et la réparation de suspensions, de cadres de châssis et de sellettes.

Spécifications

	Pondération
1 Recueillir l'information technique nécessaire au diagnostic.	
● Recherche méthodique des spécifications et des méthodes de travail.	15
2 Localiser le problème sur le véhicule.	
● Vérification appropriée du niveau d'efficacité des mécanismes et des composants du système.	10
● Reconnaissance de la source probable du système.	10
● Explication claire du problème posé.	15
3 Planifier le travail de réparation ou d'entretien.	
● Détermination logique de la séquence des opérations.	10
4 Effectuer des réparations sur le système de suspension.	
● Application correcte des méthodes de dépose et de pose recommandées par le fabricant.	20
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	20

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec la suspension arrière qui ne lève pas, l'élève devra poser un diagnostic sur le système de suspension. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: une soupape de niveau, une soupape de commande d'abaissement, un manque d'alimentation d'air à la soupape de suspension ou toutes autres défectuosités présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 10

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Vérifier le fonctionnement de systèmes électriques et électroniques.

Spécifications

	Pondération
1 Recueillir de l'information technique sur le système électrique et électronique à vérifier.	
● Interprétation réaliste des spécifications et des recommandations du fabricant.	15
2 Planifier les vérifications à effectuer.	
● Repérage exact de l'emplacement des composants sur le véhicule à partir des schémas.	15
3 Effectuer des vérifications de contrôle sur :	
— des circuits électriques et électroniques;	
— des composants.	
● Relevé précis des mesures d'ampérage, de voltage et de résistance.	20
● Consignation méthodique des résultats des mesures sur le bon de travail.	15
4 Poser un diagnostic sur l'état du système électrique et électronique.	
● Validation complète des résultats des lectures en regard des spécifications.	15
● Pertinence des constats dégagés.	10
5 Expliquer le diagnostic.	
● Proposition de solutions appropriées aux problèmes détectés.	10

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

On demandera d'abord à l'élève de rechercher et d'interpréter l'information technique ayant trait aux différentes vérifications à effectuer. L'élève, devra effectuer des relevés de mesure d'ampérage, de voltage et de résistance simple. Les anomalies présentes sur les véhicules devraient être mineures, comme : la résistance d'une sonde de température d'un moteur, la tension une batterie d'accumulateur, l'ampérage d'un accessoire ou tout autre relevé de mesure présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra inscrire l'information requise sur le bon de travail et valider les données recueillies. Tout ce processus de vérification permettra d'inférer que, pour être en mesure de réaliser cette tâche, l'élève doit démontrer une compréhension suffisante des principes de fonctionnement des systèmes électriques et électroniques en proposant une solution appropriée au problème détecté.

Compétence 11

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien et la réparation de directions à assistance hydraulique.

Spécifications

	Pondération
2 Localiser le problème sur le véhicule.	
● Relevé précis des mesures ayant trait à la pression du système et au débit de la pompe.	10
● Reconnaissance de la source probable du problème.	10
● Explication claire du problème décelé.	15
3 Planifier le travail de réparation ou d'entretien.	
● Détermination logique de la séquence des opérations.	15
4 Effectuer des réparations sur la direction.	
● Remplacement correct de composants défectueux.	20
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	20
>> Effectuer l'entretien et la réparation de directions à assistance hydraulique.	
● Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et de l'instrumentation.	10

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec un volant difficile à tourner, l'élève devra poser un diagnostic sur système de direction. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: une pompe hydraulique défectueuse, un filtre obstrué ou toutes autres défectuosités présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 12

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien et la réparation de systèmes de freinage hydraulique et pneumatique.

Spécifications

	Pondération
2 Localiser le problème sur le véhicule.	
● Branchement approprié des outils de diagnostic.	10
● Vérification appropriée du niveau d'efficacité des mécanismes et des composants du système.	10
● Reconnaissance de la source probable du problème.	10
3 Planifier le travail de réparation ou d'entretien.	
● Détermination logique de la séquence des opérations.	10
4 Effectuer des réparations sur :	
— des freins;	
— leur système hydraulique;	
— leur système pneumatique.	
● Application correcte des méthodes de dépose recommandées par le fabricant.	10
● Application correcte des techniques de réparation.	20
● Repose ordonnée des pièces et des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec un voyant ABS allumé, l'élève devra poser un diagnostic sur le système ABS. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un capteur, un modulateur, un module de contrôle électronique ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 13

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.

Spécifications

4 Effectuer des réparations sur :
- — des arbres et des joints;
- — la transmission et ses composants;
- — l'embrayage.

● Application correcte des méthodes de dépose et de démontage recommandées par le fabricant.	10
● Application correcte des techniques de réparation.	20
● Remontage et repose ordonnés des pièces et des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15

5 Vérifier le fonctionnement du système de transmission de pouvoir à la suite de l'intervention.

● Essai approprié des composants réparés.	15
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	10

>> Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.

● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec un voyant de transmission allumé, l'élève devra poser un diagnostic sur le système de transmission de pouvoir. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un capteur, un exécutant ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 14

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Réparer des systèmes de diffusion de pouvoir.

Spécifications

3 Planifier le travail de réparation.
- Choix et préparation appropriés de l'outillage et de l'équipement. 10

4 Effectuer des réparations sur :
- — un arbre de roue;
- — un différentiel.
- Application correcte des méthodes de dépose et de démontage recommandées par le fabricant. 10
- Sélection judicieuse des composants ou des pièces à remplacer. 10
- Application correcte des techniques de réparation. 10
- Remontage et repose ordonnés des pièces et des composants. 15
- Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant. 15

5 Vérifier le fonctionnement du système de transmission de différentiel à la suite de l'intervention.
- Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail. 15

>> Réparer des systèmes de diffusion de pouvoir.
- Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant. 15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une campagne de rappel en lien avec un différentiel, l'élève devra poser un diagnostic sur l'état des pièces d'un différentiel. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un anneau d'ajustement ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, procéder à l'ajustement du différentiel et appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 15

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien et le remplacement de transmissions automatiques.

Spécifications

	Pondération
2 Localiser le problème sur le véhicule.	
● Vérification appropriation du niveau d'efficacité des mécanismes et des composants du système.	10
3 Planifier le travail de réparation ou d'entretien.	
● Détermination judicieuse du type de réparation ou d'entretien à effectuer.	10
● Sélection judicieuse des produits.	10
● Détermination logique de la séquence des opérations.	10
4 Effectuer des réparations d'entretien du système de transmission automatique.	
● Remplacement correct des filtres.	15
● Nettoyage et vérification appropriés des éléments démontés.	15
● Mise à niveau de l'huile en conformité avec les recommandations du fabricant.	15
5 Vérifier le fonctionnement du système de transmission automatique.	
● Essai approprié des composants après l'intervention.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'une fiche d'entretien, l'élève devra effectuer les opérations d'entretien de routine recommandées par le fabricant selon le kilométrage qui y ait inscrit. L'entretien doit mener à un changement de filtre ou un changement d'huile ou toute autre opération d'entretien présentant un niveau de difficulté équivalent.

L'enseignant devra fournir à l'élève un choix de composants et de produits lui permettant de réaliser la l'entretien demandé.

Il importe que l'entretien soit représentatif des opérations courantes rencontrées en milieu de travail.

Compétence 16

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien et la réparation des systèmes de charge et de démarrage.

Spécifications

	Pondération
5 Effectuer des réparations sur :	
— l'alternateur;	
— le démarreur;	
— les fils et les connexions.	
● Application correcte de la méthode de dépose.	15
● Application correcte des techniques de réparation.	10
● Repose ordonnée des pièces et des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15
6 Vérifier le fonctionnement du système réparé.	
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	15
>> Effectuer l'entretien et la réparation des systèmes de charge et de démarrage.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Fonctionnement normal des systèmes de charge et de démarrage.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec une jauge indiquant un voltage de 12 volt, l'élève devra poser un diagnostic sur le système charge. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un alternateur, un fil ou une connexion endommagé ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. Par la suite, l'élève devra appliquer la bonne méthode de serrage et s'assurer du fonctionnement normal du système de charge après l'intervention.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 17

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Réparer de l'équipement hydraulique sur un véhicule lourd routier.

Spécifications

	Pondération
4 Effectuer des réparations sur : — le système hydraulique; — le contrôle hydraulique; — le contrôle électronique.	
● Application correcte des méthodes de dépose recommandées par le fabricant.	15
● Application correcte des techniques de réparation.	10
● Repose ordonnée des pièces et des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15
5 Vérifier le fonctionnement des systèmes.	
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	15
>> Réparer de l'équipement hydraulique sur un véhicule lourd routier.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Fonctionnement normal de l'équipement.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec le système hydraulique, l'élève devra poser un diagnostic sur le système hydraulique. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un capteur, un exécutant, un solénoïde, un interrupteur de pression, un circuit électrique ouvert ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. Par la suite, l'élève devra appliquer la bonne méthode de serrage et s'assurer du fonctionnement normal du système hydraulique après l'intervention.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 18

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Réparer des éléments de cabine, leurs accessoires et leurs circuits.

Spécifications

	Pondération
4 Effectuer des réparations sur :	
— le système de chauffage-dégivrage;	
— le système d'éclairage et de signalisation;	
— les essuie-glaces;	
— les lève-glaces;	
— les sièges;	
— les ceintures de sécurité;	
— les capots, les portes, les bourrelets, les rétroviseurs, etc.	
● Application correcte des méthodes de dépose recommandées par le fabricant.	15
● Application correcte des techniques de réparation.	10
● Repose ordonnée des pièces et des composants.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15
5 Vérifier le fonctionnement des systèmes réparés.	
● Application correcte des méthodes de vérification recommandées par le fabricant.	15
>> Réparer des éléments de cabine, leurs accessoires et leurs circuits.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec les éléments de la cabine, l'élève devra poser un diagnostic sur un accessoire de cabine. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un moteur de chaufferette, une résistance de chaufferette, un klaxon, un circuit électrique ouvert ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 19

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien général de systèmes d'injection diesel et de freins moteurs.

Spécifications

	Pondération
4 Poser le diagnostic.	
● Explication claire du problème décelé.	10
5 Apporter les correctifs.	
● Application correcte des techniques d'intervention.	15
● Repose ordonnée des composants et des systèmes.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15
● Application des lubrifiants aux endroits appropriés.	15
>> Effectuer l'entretien général de systèmes d'injection diesel et de freins moteurs.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une plainte en lien avec le voyant lumineux du moteur allumé, l'élève devra poser un diagnostic sur le système d'injection. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: un injecteur ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Il importe que les anomalies provoquées soient représentatives des problèmes courants rencontrés en milieu de travail.

Compétence 20

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer la mise au point de moteurs diesel.

Spécifications

	Pondération
3 Poser le diagnostic.	
● Explication claire du problème décelé.	10
4 Apporter les correctifs.	
● Application correcte des séquences de dépose et de démontage des systèmes et de leurs composants.	15
● Application rigoureuse de la procédure de mise au point recommandée par le fabricant.	15
● Repose et remontage ordonnés des composants et des systèmes.	15
5 Vérifier le fonctionnement du moteur diesel.	
● Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.	15
>> Effectuer la mise au point de moteurs diesel.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Fonctionnement normal du moteur et de ses accessoires.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail demandant de procéder à la mise au point périodique d'un moteur diesel atteignant l'échéance de 800000 km ou 5000 heures ou 5 années, l'élève devra appliquer la procédure de réglage des culbuteurs. Par la suite, l'élève devra effectuer une mise à l'essai du moteur pour en vérifier le fonctionnement normal et valider l'absence de codes de défaillances.

La mise au point du moteur ne mènera pas à une réparation. Elle doit être représentative d'une opération courante en milieu de travail.

Compétence 21

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer la vérification et le remplacement de moteurs diesel.

Spécifications

	Pondération
VOLET 1	
2 Localiser le problème sur le moteur.	
● Vérification appropriée du niveau d'efficacité du moteur.	20
● Explication claire du problème décelé.	15
VOLET 2	
5 Assurer le bon fonctionnement des accessoires.	
● Vérification correcte du fonctionnement des accessoires.	20
● Pertinence des correctifs apportés.	15
7 Entretenir l'aire de travail.	
● Propreté des lieux et du véhicule.	10
>> Effectuer la vérification et le remplacement de moteurs diesel.	
● Fonctionnement normal du moteur et de ses accessoires.	20

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

Pour démontrer sa compétence, l'élève sera soumis à une épreuve pratique comportant deux volets.

Pour le volet 1

À partir d'un bon de travail, l'élève devra effectuer une série de tests visant à valider la plainte d'un client. L'essentiel de ce volet est d'évaluer la compétence de l'élève à effectuer l'inspection d'un moteur. Il va sans dire que l'utilisation du tableau de symptômes et de diagnostic s'avère incontournable. Il importe également que l'élève effectue des relevés de codes de défaillances à partir du tableau de bord ou à l'aide d'un outil de diagnostic externe.

Pour le volet 2

L'élève devra s'assurer du fonctionnement normal des accessoires après l'intervention.

Les anomalies provoquées doivent être représentatives des problèmes rencontrés en milieu de travail.

Compétence 22

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Réparer des moteurs diesel.

Spécifications

	Pondération
2 Démonter un moteur diesel.	
● Rangement ordonné des pièces.	10
4 Effectuer l'intervention sur le bloc moteur et la culasse.	
● Application correcte des méthodes recommandées par le fabricant.	20
● Respect des spécifications.	15
5 Remonter le moteur diesel.	
● Respect des séquences d'assemblages.	15
● Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant.	15
>> Réparer des moteurs diesel.	
● Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.	15
● Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et de l'instrumentation.	10

Seuil de réussite : 80 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail faisant état d'une campagne de rappel en lien avec un moteur diesel, l'élève devra poser un diagnostic sur l'état des pièces du bloc moteur sur banc. Le diagnostic doit mener l'élève à remplacer une pièce, exemple: une chemise humide hors spécification (trop basse conique ou ovale), des coussinets très usés ou toute autre défectuosité présentant un niveau de difficulté équivalent. L'élève devra, par la suite, appliquer la bonne méthode de serrage.

Les anomalies provoquées doivent être représentatives des problèmes rencontrés en milieu de travail.

Compétence 23

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

Effectuer l'entretien périodique d'un véhicule lourd routier.

Spécifications

	Pondération
2 Effectuer les vérifications recommandées.	
● Application correcte des méthodes de vérification propres à chacun des systèmes.	15
● Justesse du diagnostic.	15
3 Effectuer les opérations d'entretien sur les systèmes.	
● Application correcte des méthodes.	20
● Utilisation des produits recommandés par le fabricant.	15
● Rétablissement adéquat des niveaux d'huile, de liquides et de fluides.	20
>> Effectuer l'entretien périodique d'un véhicule lourd routier.	
● Consignation complète, sur les fiches d'entretien et le bon de travail, des vérifications et des interventions effectuées.	15

Seuil de réussite : 85 points

Règles de verdict

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

Description de l'évaluation

À partir d'un bon de travail demandant de procéder à l'entretien périodique d'un véhicule lourd routier, l'élève devra : effectuer des vérifications de composants, prendre des mesures, relevé des codes de défaillances, sélectionner le bon type et grade d'huile et remettre à niveau les liquides ou fluides dans un des systèmes. Pour terminer, l'élève devra effectuer une mise à l'essai du moteur pour en vérifier le fonctionnement normal et valider l'absence de codes de défaillances.

L'enseignant aura préalablement préparé une fiche d'entretien comprenant deux parties : un entretien selon le kilométrage du véhicule ou le nombre d'heures d'utilisation. À ce titre, il est suggéré d'effectuer un entretien préventif de niveau A aux 20 000 kilomètres. La fiche devra comporter des points de vérification répartis sur un nombre significatif de systèmes et de composants du véhicule couverts par l'entretien périodique. Une annexe détaillée contenant les défectuosités relevées durant la vérification devra être remis avec le bon de travail.

Compétence 24

Évaluation aux fins de la sanction

Énoncé de la compétence

S'intégrer au milieu de travail.

Spécifications

Les critères d'évaluation suivants devraient être atteints.

Phase d'information

- Énumère, par ordre de priorité, des lieux de stage répondant à ses critères de sélection.

Phase de réalisation

- Rédige un rapport de stage conforme aux activités menées.

Phase de synthèse

- Participe à des échanges de points de vue au sujet de l'expérience vécue et en ce qui a trait aux tâches et aux opérations effectuées au cours du stage.

Seuil de réussite : 2 critères d'évaluation sur 3 dont la réussite des critères 2 et 3.

Règle de verdict

Aucune.

Description de l'évaluation

L'évaluation de la participation devrait porter sur des données recueillies pendant les différentes tâches liées aux activités en milieu de stage.

L'élève devra indiquer, dans un portfolio, les tâches qu'il a effectuées à divers moments dans son milieu de stage. L'évaluation de la participation se déroule tout au long de la compétence. Elle vise l'intégration à un milieu de travail et non l'évaluation de sa performance dans l'accomplissement des tâches et des activités en milieu de stage. Le jugement ne porte pas sur la précision, la qualité ou la présentation des données recueillies, mais bien sur le fait qu'on aura pris la peine d'y inscrire une quantité suffisante et pertinente de données sur tous les sujets demandés.

ANNEXES

Tableau d’analyse globale

Le tableau d’analyse globale met en évidence les relations entre les compétences générales, les compétences particulières ainsi que les critères retenus aux fins de la sanction.

Le tableau étant à double entrée, il permet de voir les liens qui unissent les éléments placés à l’horizontale et ceux placés à la verticale. La logique qui a présidé à la conception du tableau d’analyse influe sur la séquence d’enseignement des compétences. De façon générale, on prend en considération une certaine progression relativement à la complexité des apprentissages et au développement de l’autonomie de l’élève.

Légende

	Le critère n’est pas présent dans la formulation de la compétence à l’intérieur du programme d’études.
x	Le critère est présent dans la formulation de la compétence, mais il n’est pas retenu pour l’évaluation aux fins de la sanction.
Pts	Le critère est présent dans la formulation de la compétence et est retenu pour l’évaluation aux fins de la sanction. La pondération accordée est indiquée.
	Compétences susceptibles d’être exécutées à l’entrée sur le marché du travail.
	Compétences de réparation.
	Compétences d'entretien, de mise au point ou de vérification.

Rappel de la compétence	**Code**	**N°**
Recherche d’information technique	350563	3
Travail d’atelier	350565	4
Réparation et remplacement de roues et de leurs éléments	350573	7
Vérification de systèmes hydrauliques et pneumatiques	350566	8
Entretien et réparation de suspensions, de cadres de châssis et de sellettes d’attelage	350585	9
Vérification de systèmes électriques et électroniques	350576	10
Entretien et réparation de directions à assistance hydraulique	350595	11
Entretien et réparation de systèmes de freinage hydraulique et pneumatique	350568	12
Réparation de systèmes de transmission de pouvoir	350578	13
Réparation de systèmes de diffusion de pouvoir	350564	14
Entretien et remplacement de transmissions automatiques	350583	15
Entretien et réparation des systèmes de charge et de démarrage	350574	16
Réparation d’équipement hydraulique sur un véhicule lourd routier	350584	17
Réparation des éléments de cabine, de leurs accessoires et de leurs circuits	350586	18
Entretien général de systèmes d’injection diesel et de leurs freins moteurs	350567	19
Mise au point de moteurs diesels	350577	20
Vérification et remplacement de moteurs diesels	350594	21
Réparation de moteurs diesels	350588	22
Entretien périodique d’un véhicule lourd routier	350605	23

Compétences / Critères	4	7	8	9	10	11	12	15	13	14	16	17	18	22
Application rigoureuse de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.				x		x	x	x	15	15	15	15	15	
Branchement d'un scanneur ou autre.		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Compte rendu complet de l'intervention sur le bon de travail.				x	15	x	x		10	15	15	15	15	
Détermination logique de la séquence des opérations.		10		10		15	10	10	x	x	x	x	x	
Essai approprié des composants réparés.								15	15					
Explication claire du problème décelé		x		15		15	10	10	x	x	x	x	20	x
Fonctionnement normal de … réparé ou à la suite. (élément de la compétence)									15	10			20	
Fonctionnement normal du moteur ou autre									x		15	15		
Manipulation soignée des composants.		10				x	x					x		x
Mise en marche adéquate (correcte) du moteur.														
Pertinence des correctifs apportés.			10	x	10	x	x		x		x	x	x	
Recherche méthodique des spécifications et des méthodes de travail.		10	x	15		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reconnaissance de la source probable du problème.				10		10	10	x	x	x	x	x	x	x
Remplacement correct des composants défectueux.				x		20		15						
Respect de la démarche de diagnostic recommandée par le fabricant.			x	x	x	x	x	x	15	15	15	15	15	15
Respect des méthodes et des spécifications recommandées par le fabricant pour : – les jeux et les réglages. – le couple et les séquences de serrage.		20		20		20	15	15	15	15	15	15	15	15
Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et de l'instrumentation.	10	10	x	x	10	10	10	x	x	x	x	x		10
Respect des règles de protection de l'environnement.	**Règle de verdict**													
Respect des règles de SST.	**Règle de verdict**													

BON DE TRAVAIL

Nom du client	No. unité	Odo.	Date	Raison du travail

Nom du chauffeur					
	Garantie		Accident		
	Rapport chauffeur		Campagne de rappel		
Plainte :	Entretien		Appel routier		
Le voyant de transmission service est allumé.	Dommage		Retour d'atelier		

	Description des étapes de diagnostic	Spécifications	Résultats
1			
2			
3			
4			
5			

	Description détaillée des étapes de réparation selon les méthodes du fabricant
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Pièces	Qté	Pièces	Qté

Exemple 1 de bon travail

Nom du client	N° unité	Odomètre	Date	Raison du travail			
Nom du chauffeur				Garantie		Accident	
				Rapport chauffeur		Campagne de rappel	
Plainte				Entretien		Appel routier	
				Dommage		Retour d'atelier	

	Description des étapes de diagnostic	Spécifications	Résultats
1			
2			
3			
4			
5			

Explication du problème : _____

_____

_____

Solution à la plainte : _____

Approbation du client

	Description détaillée des étapes de réparation selon les méthodes du fabricant
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Pièces	Qté	Pièces	Qté

Fonctionnement normal du système réparé.

Exemple 2 de bon travail

	N° unité	Odomètre	Date	Raison du travail
Nom du client				

Nom du chauffeur				**Garantie**		**Accident**	
				Rapport chauffeur		**Campagne de rappel**	
Plainte : Révision du différentiel				**Entretien**		**Appel routier**	
				Dommage		**Retour d'atelier**	

	Description des étapes de diagnostic	**Spécifications**	**Résultats**
1			
2			
3			
4			
5			

Solution à la plainte : _____

Approbation du client

	Description détaillée des étapes de réparation selon les méthodes du fabricant
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Pièces	**Qté**	**Pièces**	**Qté**

Fonctionnement normal du système réparé.

Compte rendu complet de votre travail: _____

_____

_____