

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Mécanicien réparateur de véhicules industriels
Niveau 3

Arrêté du : 08/10/2020

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	1/15

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Présentation du dossier

La présente fiche contient un ensemble de situations d'évaluation-types destinées à guider la conception d'évaluations passées en cours de formation en référence aux critères issus des référentiels du titre professionnel, pour les sessions d'examen « Titre », « CCP » et « CCS » telles que prévues par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi. L'ensemble de ces situations d'évaluation-types couvre la totalité des compétences du titre.

Le **Guide de mise en œuvre** des Evaluations passées en cours de formation est à télécharger sur le site du ministère de l'emploi : <http://travail-emploi.gouv.fr/> (rubrique *Documents techniques*).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	2/15

Sommaire

Activité-type 1 p. 5

- ▶ Situation 1 Réaliser la maintenance d'un véhicule industriel p. 5
- ▶ Situation 2 Extraire un goujon p. 6
- ▶ Situation 3 Réaliser les opérations sur circuit de charge et de démarrage p. 7

Activité-type 2 p. 9

- ▶ Situation 1 Contrôler un moteur, ses périphériques et un nez de pont p. 9
- ▶ Situation 2 Remplacer un élément de la boucle froide de climatisation p. 10

Activité-type 3 p. 11

- ▶ Situation 1 Remplacer et régler les éléments mécaniques du freinage et de la suspension p. 11
- ▶ Situation 2 Identifier et contrôler les éléments hydrauliques défectueux p. 12
- ▶ Situation 3 Identifier et contrôler les éléments pneumatiques défectueux p. 13

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	3/15

Activité-type 1 Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

► Situation 1 Réaliser la maintenance d'un véhicule industriel

Compétences à évaluer

1. Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un porteur de plus de 7,5t équipé d'un hayon élévateur, d'une fiche de travaux, la documentation et d'un poste de travail équipé et outillé, le stagiaire doit :

- compléter la fiche de travaux avec les opérations demandées par le plan de maintenance,
- réaliser les contrôles et signaler toutes les anomalies,
- réaliser les opérations demandées par la fiche de travaux et le plan de maintenance,
- renseigner la fiche de travaux avec les éléments de facturation,
- livrer le véhicule au responsable avec un compte rendu oral des travaux réalisés.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Fiche de travaux renseignée.
Signalement des anomalies constatés.
Travaux de maintenance d'un véhicule.
Livraison du véhicule.
Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les consignes de la fiche de travaux sont respectées.
Les documents, la validité des visites et le lot de bord sont vérifiés.
Les points de vidange et de niveau sont étanches, les circuits sont purgés et les mises à niveau sont réalisées.
La périodicité de remplacement et l'étanchéité des filtres sont vérifiées.
Le graissage des pivots, des axes et des paliers de la liaison au sol, de la transmission, de l'attelage et du hayon élévateur est réalisé.
Tous les points d'éclairage et de signalisation sont fonctionnels et les projecteurs sont réglés.
Les soubassements, la liaison au sol, la carrosserie, les équipements de visibilité, de retenue et de traitement des gaz d'échappement sont conformes à la réglementation.
Les défauts détectés sont consignés dans la fiche de travaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	5/15

Activité-type 1 Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

► Situation 2 Extraire un goujon

Compétences à évaluer

2. Réparer les assemblages mécaniques

Description de la situation d'évaluation-type

À partir d'une pièce mécanique dont un goujon, au moins de diamètre 8, monté au frein filet est cassé au ras de la pièce, d'un poste de travail équipé pour les travaux de mécanique générale et d'une fiche de travaux, le stagiaire doit :

- extraire le goujon cassé,
- contrôler et réparer le taraudage de la pièce,
- renseigner la fiche de travaux,
- rendre compte à l'oral.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Extraction d'un goujon.
Contrôle et réparation d'un taraudage.
Pièce mécanique.
Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les dimensions et caractéristiques de l'assemblage sont relevées et mesurées avec les instruments adaptés.

La méthode d'extraction préserve l'intégrité des pièces.

Les coupes, perçages et ajustages ont la précision requise et l'outillage employé est adapté.

La méthode de réparation préserve les qualités mécaniques des pièces.

La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	6/15

Activité-type 1 Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

► Situation 3 Réaliser les opérations sur circuit de charge et de démarrage

Compétences à évaluer

3. Intervenir sur les systèmes électriques embarqués

Description de la situation d'évaluation-type

À partir d'un véhicule équipé de deux batteries de démarrage, d'une fiche de travaux, d'une fiche de mesure électrique, de la documentation et d'un poste de travail équipé pour les travaux électriques, le stagiaire doit :

- réaliser le bilan électrique,
- compléter la fiche de travaux et celle de mesure électrique,
- livrer le véhicule au responsable et faire un compte rendu oral.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Fiche de travaux.
Fiche de mesure électrique.
Livraison du véhicule
Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les niveaux d'habilitation électriques pour les travaux à réaliser sont identifiés.
Les risques électriques des véhicules automobiles sont identifiés.
La nature électrique ou non des travaux à réaliser est correctement identifiée.
Les équipements de protections et les méthodes d'intervention sont identifiés.
Le balisage de la zone de travail est correctement réalisé.
Les opérations de consignation et déconsignation sont correctement réalisées.
Les batteries sont correctement interconnectées.
Les mesures électriques du circuit de charge et de démarrage sont réalisées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	7/15

Activité-type 2 Réparer le moteur, les périphériques et la transmission

► Situation 1 Contrôler un moteur, ses périphériques et un nez de pont

Compétences à évaluer

1. Réparer les périphériques du moteur
2. Réparer les moteurs et la transmission

Description de la situation d'évaluation-type

L'évaluation se déroule en deux temps indépendants.

À partir d'un véhicule dont le moteur diesel est acyclique, d'une fiche de métrologie moteur, d'une fiche de travaux et de la documentation et d'un poste de travail équipé pour les travaux sur moteur le stagiaire doit :

- identifier les origines de l'acyclisme du moteur,
- régler la distribution du moteur,
- renseigner les fiches de contrôle moteur et de travaux,
- livrer le véhicule au responsable et faire un compte rendu oral.

A partir d'un nez de pont déposé, d'une fiche de travaux, d'une fiche de métrologie pour transmission et de la documentation et d'un poste de travail équipé pour les travaux sur transmission le stagiaire doit :

- mesurer les jeux d'entredent, de roulement et de pignon d'attaque,
- renseigner la fiche métrologique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Fiche de contrôle moteur et fiche de travaux.

Réglage de distribution.

Livraison du véhicule.

Compte rendu oral.

Fiche métrologique transmission.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les composants des circuits électriques des périphériques du moteur et leur fonction sont identifiés dans les schémas.

Les interactions entre les composants électriques des périphériques du moteur sont correctement analysées avec des schémas.

Le circuit de refroidissement est étanche, la température et la pression sont conformes.

Les alimentations en air et en carburant sont conformes aux spécifications.

Les contrôles dimensionnels des plans, dépassement, retraits et des pièces mobiles sont précises au 1/100 de millimètre

Le calage de la distribution et les jeux aux soupapes sont conformes.

L'alignement de la transmission est conforme.

Le voile de couronne de différentiel et les jeux aux roulements sont mesurés, le jeu d'entredent des pignons est vérifié.

La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	9/15

Activité-type 2 Réparer le moteur, les périphériques et la transmission

► Situation 2 Remplacer un élément de la boucle froide de climatisation

Compétences à évaluer

3. Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée

Description de la situation d'évaluation-type

La situation d'évaluation comporte une mise en situation professionnelle et un questionnaire professionnel.

Mise en situation professionnelle :

À partir d'un véhicule climatisé, d'une fiche de travaux, d'une fiche d'intervention, de la documentation et d'un poste de travail, des équipements et outils de climatisation, le stagiaire doit :

- Remplacer un élément de la boucle froide du circuit de climatisation.
- Renseigner la fiche d'intervention, la fiche de travaux.
- Livrer le véhicule.

Questionnaire professionnel :

Le stagiaire, seul et dans un temps limité à 30 minutes, renseigne un questionnaire d'au moins 30 questions portant sur :

- la connaissance élémentaire des politiques européenne et internationale en matière de changement climatique, y compris la convention-cadre des Nations unies
- le principe de réchauffement planétaire, les gaz à effet de serre fluorés et leur impact sur le changement climatique,
- la réglementation liée aux fluides frigorigènes, entre autres : règlement UE n°517/2014, directive 2006/40/CE, articles R543-75 à R543-123 du code de l'environnement,
- les précautions d'intervention sur les circuits de fluide frigorigène,
- les caractéristiques techniques et les spécificités des fluides et des huiles frigorigènes,
- les éléments constituant une boucle froide de climatisation,
- le principe de fonctionnement d'un système de climatisation,
- les dysfonctionnements et les symptômes de fuite associés,
- les moyens et les méthodes de contrôle d'étanchéité des circuits de fluide frigorigène,
- les technologies pertinentes permettant de remplacer les gaz à effet de serre fluorés.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Questionnaire professionnel.

Productions attendues du stagiaire

Remplacement d'un élément de la boucle froide de climatisation.

Livraison du véhicule.

Fiche d'intervention.

Fiche de travaux.

Questionnaire.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	10/15

Le fluide frigorigène est identifié.

L'efficacité de la climatisation est testée, les anomalies de fonctionnement sont détectées.

Les moyens de détection des fuites et de contrôle d'étanchéité sont utilisés conformément à la réglementation.

Les équipements de manipulation des fluides frigorigènes sont mis en œuvre en respectant le confinement du fluide.

La fiche d'intervention est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	11/15

Activité-type 3

Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

► Situation 1

Remplacer et régler les éléments mécaniques du freinage et de la suspension

Compétences à évaluer

1. Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un véhicule présentant des défauts mécaniques sur la liaison au sol, la direction et le freinage, d'une fiche de travaux, de relevés au banc de freinage, de la documentation et d'un poste de travail équipé le stagiaire doit :

- identifier les éléments mécaniques défectueux,
- remplacer ou régler les éléments mécaniques défectueux,
- livrer le véhicule au responsable et faire un compte rendu oral.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Remplacement ou réglages d'éléments mécaniques de la liaison au sol, de la direction et du freinage.
Fiche de travaux.
Livraison du véhicule.
Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les consignes de la fiche de travaux sont appliquées.
Le dossier pour le contrôle technique annuel est constitué.
Le lot de bord, la validité des contrôles et vérifications obligatoires, les systèmes de signalisation, visibilité, liaisons au sol, attelage et hayon élévateur sont vérifiés.
Les valeurs des angles des trains roulants et les alignements des essieux sont compris dans les tolérances du constructeur.
Les freins sont réglés, les taux de décélération et les déséquilibres sont conformes.
Les défauts détectés sont consignés dans la fiche de travaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	13/15

Activité-type 3

Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

► Situation 2 Identifier et contrôler les éléments hydrauliques défectueux

Compétences à évaluer

2. Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage

Description de la situation d'évaluation-type

À partir d'un véhicule utilitaire équipé d'un hayon élévateur, dont le freinage est dissymétrique et le hayon ne soulève pas la charge, d'une fiche de travaux, de fiche de mesure hydraulique, de la documentation et d'un poste de travail équipé pour les travaux hydrauliques, le stagiaire doit :

- identifier sur la documentation des éléments hydrauliques du hayon et du freinage à contrôler,
- contrôler les systèmes hydrauliques du hayon et du freinage,
- identifier les éléments défectueux et les consigner sur la fiche de travaux,
- livrer le véhicule au responsable et faire un compte rendu oral.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Identification des éléments défectueux du hayon hydraulique et du freinage.

Fiche de mesure hydraulique.

Fiche de travaux.

Livraison du véhicule.

Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les composants des circuits hydrauliques et leur fonction sont identifiés dans les schémas.
Les interactions entre les composants hydrauliques sont correctement analysées avec des schémas.
Les composants des circuits hydrauliques de freinage, commande d'embrayage, direction assistée, ralentisseur et hayon élévateur sont vérifiés et remplacés en respectant les outils et méthodes préconisés.

Les pressions du circuit hydraulique sont contrôlées.

Le montage, la fixation et l'étanchéité des composants et canalisations hydrauliques sont vérifiés.

La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	14/15

Activité-type 3 Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

► Situation 3 Identifier et contrôler les éléments pneumatiques défectueux

Compétences à évaluer

3. Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude

Description de la situation d'évaluation-type

À partir d'un véhicule de plus de 7.5 t équipé de suspension pneumatique dont le freinage et la suspension présentent des défaillances, d'une fiche de travaux, de fiches de mesure, de la documentation et d'un poste de travail équipé pour les travaux en pneumatique, le stagiaire doit :

- identifier sur la documentation des éléments de la gestion de production d'air, du freinage et des servitudes à contrôler,
- contrôler les éléments de la production, du freinage et des servitudes,
- identifier les éléments défectueux et les consigner sur la fiche de travaux,
- rendre compte par oral.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Identification des éléments défectueux de la gestion de production d'air, du freinage et des servitudes.

Fiche de mesure.

Fiche de travaux.

Livraison du véhicule.

Compte rendu oral.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les composants des circuits pneumatiques et leur fonction sont identifiés dans les schémas.

Les interactions entre les composants pneumatiques sont correctement analysées avec des schémas.

Les composants des circuits pneumatiques de freinage, suspension et commande de vitesse sont remplacés en respectant les outils et méthodes préconisées.

Les pressions et les fonctions de sécurité du circuit pneumatique sont contrôlées.

Le montage, la fixation et l'étanchéité des composants et canalisations pneumatiques sont vérifiés.

La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	Situations d'évaluation-types	TP-00103	08	15/10/2020	16/11/2020	15/15