



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	1/40

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel	5
Liste des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type.....	8
Fiche emploi type	9
Fiches activités types de l'emploi	11
Fiches compétences professionnelles de l'emploi	17
Glossaire technique.....	35
Glossaire du REAC	37

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	3/40

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel Mécanicien(ne) Réparateur(ice) de Véhicules Industriels a été créé par arrêté de spécialité paru au journal officiel le 09 Août 2003 et est constitué de quatre activités. L'option retenue est la révision avec modification. Le titre est reconfiguré en trois activités, son intitulé est inchangé.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Les évolutions réglementaires,
Les études des observatoires (OVI BNP, OBSA, OPTL)
L'analyse :

- Du parc roulant de véhicules industriels et utilitaires ;
- De l'offre de véhicules sur le marché français ;
- Des méthodes de réparation d'un éditeur technique ;
- De 1812 offres d'emplois ;
- De 40 répondants à une enquête en ligne diffusée à 400 recruteurs.

Les entretiens sur les activités et leurs fréquences, l'interview de tenants de l'emploi, dans les ateliers de maintenance et réparation des entreprises :

- De distribution et après-vente de marque ;
- De réparation multimarque ;
- De spécialiste du freinage ;
- De loueur de véhicules ;
- De transport routier de marchandises.

Ces éléments confirment :

- Une offre complète des constructeurs et carrossiers constructeurs en équipements et accessoires qui entraînent une nette diminution de la pose d'accessoires.
- Une fiabilité croissante des équipements qui réduit les actions curatives.
- La réparation des organes de transmission et des systèmes électroniques programmables est réservée aux ateliers d'après-vente constructeur ou d'équipementier dotés d'équipements et de compétences spécifiques.

Ces évolutions conduisent à réviser le titre par la suppression de :

- La pose d'accessoires ;
- La réparation des équipements de remorquage.

Et l'adaptation du niveau d'intervention pour les systèmes et organes dont les outils et compétences sont captifs de réseaux.

Le titre passe de quatre à trois activités.

Liste des activités

Ancien TP : Mécanicien(ne) réparateur(trice) de véhicules industriels

Activités :

- Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules utilitaires et industriels
- Réparer le freinage, les liaisons au sol et la direction des véhicules utilitaires et industriels
- Réparer les moteurs et les transmissions des véhicules utilitaires et industriels
- Effectuer les opérations de pose d'accessoires et de remise en état des équipements de signalisation, visibilité, retenue, remorquage et levage

Nouveau TP : Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Activités :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	5/40

- Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules
- Réparer le moteur, les périphériques et la transmission
- Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	6/40

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules	1	Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur
		2	Réparer les assemblages mécaniques
		3	Intervenir sur les systèmes électriques embarqués
2	Réparer le moteur, les périphériques et la transmission	4	Réparer les périphériques du moteur
		5	Réparer les moteurs et la transmission
		6	Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée
3	Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires	7	Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis
		8	Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage
		9	Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	8/40

FICHE EMPLOI TYPE

Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le mécanicien réparateur de véhicule industriel, sous l'autorité d'un responsable, à partir d'une fiche de travaux mentionnant les travaux à réaliser, assure la maintenance et la réparation des véhicules de transport routier de marchandises. Il réalise :

- Les opérations d'entretien, par le remplacement et le contrôle des fluides des organes, des circuits et celui des pièces d'usure, dans le cadre du plan de maintenance des constructeurs et équipementier du véhicule et de ses équipements.
- La réparation du moteur par rénovation partielle ou remplacement, des périphériques du moteur et de la transmission par remplacement des organes et pièces.
- La mise en conformité de la liaison au sol des systèmes à énergie hydraulique ou pneumatique, dans le cadre des visites réglementaires obligatoires.

Afin de livrer au client un véhicule conforme aux spécifications techniques et réglementaires pour son exploitation commerciale.

Selon le secteur d'activité dans lequel il exerce, il exploite une documentation issue du constructeur du véhicule ou d'un éditeur technique. Il met en œuvre les méthodes et outillages préconisés par le constructeur ou celles d'un équipementier. Il bénéficie des formations techniques du constructeur ou de la formation continue d'organisme indépendant. Il respecte les réglementations en vigueur pour le véhicule et l'exercice de l'emploi. Le chef d'établissement lui délivre les habilitations et autorisations nécessaires à la tenue de l'emploi, autorisations pour la conduite et la manutention, travaux au voisinage d'une source de tension. La manipulation des fluides frigorigènes, inscrits sur la liste du protocole de Kyoto, nécessite l'inscription comme intervenant par le chef d'établissement pour les entreprises qui détiennent le statut opérateur.

Placé sous la responsabilité du chef d'atelier voire du chef d'entreprise, le mécanicien réparateur de véhicule industriel intervient sur des vérifications de conformité, des remplacements et des réparations définies par une fiche de travail. Cet emploi s'exerce en atelier il ne nécessite pas de mobilité géographique particulière. Les postures vont de la station debout, face à un plan de travail ou à un appareil, jusqu'à des positions contorsionnées indispensables pour atteindre les organes difficilement accessibles. La manipulation d'équipements de levage et de manutention pour les charges lourdes est fréquente. Une bonne dextérité manuelle est nécessaire pour assurer la manipulation de pièces délicates. Les horaires de travail sont réguliers, mais tributaires des prestations à la clientèle qui entraînent parfois des dépassements d'horaires. En fonction des tâches réalisées l'environnement peut-être bruyant, il peut atteindre des niveaux élevés, mais pour de courtes durées. Ponctuellement l'atmosphère ambiante peut être soumise à des pollutions gazeuses dues aux émanations d'hydrocarbures et au gaz d'échappement.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- les réseaux des marques de véhicules industriels,
- les réseaux indépendants de réparation de véhicules industriels,
- les réseaux de spécialistes du freinage,
- les loueurs de véhicules,
- les entreprises de transport de marchandises.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Mécanicien de Maintenance Véhicules Industriels (échelon 3 de la convention collective de la Branche des Services de l'Automobile).
- Mécanicien Spécialiste Véhicules Industriels (échelon 6 de la convention collective de la Branche des Services de l'Automobile) après expérience professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	9/40

Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Déplacements des véhicules et essais sur route : permis B et C.
- Chargement des véhicules ou des remorques, tests sur banc de freinage, préparation pour contrôle technique : Certificats d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES).
- Manipulation des fluides frigorigènes : attestation pour la manipulation des fluides frigorigènes en famille 2 catégorie V.
- Interventions électriques ou au voisinage : habilitation conformément à la réglementation.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules
Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur
Réparer les assemblages mécaniques
Intervenir sur les systèmes électriques embarqués
2. Réparer le moteur, les périphériques et la transmission
Réparer les périphériques du moteur
Réparer les moteurs et la transmission
Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée
3. Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires
Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis
Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage
Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude

Compétences transversales de l'emploi

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Convention collective nationale N° 3034, Services de l'automobile
Code(s) NSF :
252r--Entretien et réparation des automobiles, cycles, motos, poids lourds, engins agricoles et de chantiers

Fiche(s) Rome de rattachement

I1604 Mécanique automobile

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	10/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le responsable confie au mécanicien un véhicule et une fiche de travaux renseignée avec les opérations à réaliser. À partir de cette fiche, le mécanicien effectue la prise en charge du véhicule. Il réalise les interventions périodiques conformément au plan d'entretien. Pour garantir le fonctionnement et la conformité du véhicule, il remplace les éléments consommables et les pièces selon les indications du livret d'entretien, leur taux d'usure et selon les indications de la gestion de la maintenance assistée par ordinateur lorsque le véhicule en est équipé. Il répare les assemblages mécaniques défectueux qu'il détecte pendant les opérations de maintenance des véhicules.

Ses actions principales sont de consulter la fiche de travaux, planifier les opérations à réaliser parmi celles qu'il a déjà en cours, prendre en charge le véhicule, détecter les anomalies majeures avant l'intervention, vérifier la disponibilité des pièces, consommables, équipements et documentation pour la réalisation des opérations dans le temps imparti, déplacer ou faire déplacer le véhicule sur le poste de travail et réaliser les travaux.

À l'issue des travaux il en contrôle la conformité, il renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments de gestion d'atelier et les anomalies constatées. Il prépare à la livraison le véhicule, le restitue au responsable, range et nettoie le poste de travail, il fait le tri sélectif des déchets issus des opérations. Le professionnel prend en compte l'environnement de travail pour la sécurité de l'ensemble des personnes et des biens.

Cette activité est réalisée en atelier au sein d'une équipe ou des moyens collectifs sont partagés. Certains travaux peuvent être réalisés avec l'aide d'un autre mécanicien. Pour cette activité il exploite les modes opératoires, les outillages et les équipements mis à sa disposition.

Dans les ateliers de la marque, l'activité fait appel au respect des procédures, à l'utilisation des outils préconisés et aux formations spécifiques.

Dans les ateliers autres que ceux de la marque l'activité fait appel aux connaissances de l'équipe, de tiers et à l'utilisation d'outils et de documentation d'équipementiers.

Les interventions lorsqu'elle se déroule au contact de la carrosserie ou à l'intérieur de l'habitacle font appel à un soin particulier.

Le mécanicien est en relation avec :

Le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail réalisé et fournit les éléments de facturation et de gestion ;

Les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les équipements ;

Le service pièce détachée auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Déplacements des véhicules et essais sur route : permis B et C.
- Chargement des véhicules ou des remorques, tests sur banc de freinage, préparation pour le contrôle technique : Certificats d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES).
- Manipulation des fluides frigorigènes : attestation pour la manipulation des fluides frigorigènes en famille 2 catégorie V.
- Interventions électriques ou au voisinage : habilitation conformément à la réglementation.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

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

Réparer les assemblages mécaniques

Intervenir sur les systèmes électriques embarqués

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	11/40

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	12/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Réparer le moteur, les périphériques et la transmission

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le responsable confie au mécanicien un véhicule et une fiche de travaux renseignée à partir d'un diagnostic établi avec les opérations à réaliser. À partir de cette fiche, le mécanicien effectue les opérations de prise en charge du véhicule. Il détecte les anomalies puis répare ou remplace les périphériques du moteur. Il contrôle les moteurs thermiques, détecte les anomalies et répare des sous-ensembles. Il détecte les anomalies et remplace les organes de la transmission. Il intervient sur la boucle froide du circuit de climatisation.

Ses actions principales sont de consulter la fiche de travaux, planifier les opérations à réaliser parmi celles qu'il a déjà en cours, prendre en charge le véhicule, détecter les anomalies majeures avant l'intervention, vérifier la disponibilité des pièces, consommables, équipements et documentation pour la réalisation des opérations dans le temps imparti, déplacer ou faire déplacer le véhicule sur le poste de travail et réaliser les travaux.

À l'issue des travaux il en contrôle la conformité, il renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments de gestion d'atelier et les anomalies constatées. Il prépare à la livraison le véhicule, le restitue au responsable, range et nettoie le poste de travail, il fait le tri sélectif des déchets issus des opérations. Le professionnel prend en compte l'environnement de travail pour la sécurité de l'ensemble des personnes et des biens.

Cette activité est réalisée en atelier au sein d'une équipe ou des moyens collectifs sont partagés. Certains travaux peuvent être réalisés avec l'aide d'un autre mécanicien. Pour cette activité il exploite les modes opératoires, les outillages et les équipements mis à sa disposition. Les opérations qui font appel à l'usinage de certains des composants du moteur sont sous traitées à des entreprises de la reconstruction de moteur et d'organes.

Dans les ateliers de la marque, l'activité fait appel au respect des procédures, à l'utilisation des outils préconisés et aux formations spécifiques.

Dans les ateliers multimarques, l'activité fait appel aux connaissances de l'équipe, de tiers et à l'utilisation d'outils d'équipementiers, une partie des tâches de l'activité sont parfois sous traitées aux ateliers de la marque.

Dans les ateliers spécialisés du freinage, cette activité est souvent sous-traitée aux ateliers de la marque.

Le mécanicien est en relation avec :

Le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail réalisé et fournit les éléments de facturation et de gestion ;

Les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les équipements ;

Le service pièce détachée auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Déplacements des véhicules et essais sur route : permis B et C.
- Chargement des véhicules ou des remorques, tests sur banc de freinage, préparation pour contrôle technique : Certificats d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES).
- Interventions électrique ou au voisinage : habilitation conformément à la réglementation.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réparer les périphériques du moteur
Réparer les moteurs et la transmission
Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	13/40

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	14/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

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

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le responsable confie au mécanicien un véhicule ou une remorque et une fiche de travaux renseignée avec les opérations à réaliser. À partir de cette fiche, le mécanicien effectue la prise en charge du véhicule ou de la remorque. Il réalise les opérations de vérification pour les contrôles et visites réglementaires. Il répare les liaisons mécaniques des systèmes de freinage, de suspension, de direction et des équipements. Il identifie et remplace les pièces des circuits pneumatiques de freinage, de suspension et de circuit de servitude. Il identifie et remplace les pièces des circuits hydrauliques de freinage, de direction, de commande d'embrayage et des équipements.

Ses actions principales sont de consulter la fiche de travaux, planifier les opérations à réaliser parmi celles qu'il a déjà en cours, prendre en charge le véhicule ou la remorque, détecter les anomalies majeures avant l'intervention, vérifier la disponibilité des pièces, consommables, équipements et documentation pour la réalisation des opérations dans le temps imparti, déplacer ou faire déplacer le véhicule ou la remorque sur le poste de travail et réaliser les travaux.

À l'issue des travaux il en contrôle la conformité, il renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments de gestion d'atelier et les anomalies constatées. Il prépare à la livraison le véhicule ou la remorque, le restitue au responsable, range et nettoie le poste de travail, il fait le tri sélectif des déchets issus des opérations. Le professionnel prend en compte l'environnement de travail pour la sécurité de l'ensemble des personnes et des biens.

Cette activité est réalisée en atelier au sein d'une équipe ou des moyens collectifs sont partagés. Certains travaux peuvent être réalisés avec l'aide d'un autre mécanicien. Pour cette activité il exploite les modes opératoires, les outillages et les équipements mis à sa disposition.

Dans les ateliers de la marque, l'activité fait appel au respect des procédures, à l'utilisation des outils préconisés et aux formations spécifiques.

Dans les ateliers multimarques, l'activité fait appel aux connaissances de l'équipe, de tiers et à l'utilisation d'outils d'équipementiers.

Dans les ateliers spécialisés du freinage, l'activité fait appel aux procédures, modes opératoires et équipements des équipementiers en freinage et à leurs formations spécifiques.

Les interventions lorsqu'elle se déroule au contact de la carrosserie ou à l'intérieur de l'habitacle font appel à un soin particulier.

Le mécanicien est en relation avec :

Le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail réalisé et fournit les éléments de facturation et de gestion ;

Les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les équipements ;

Le service pièce détachée auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Déplacements des véhicules et essais sur route : permis B et C.
- Chargement des véhicules ou des remorques, tests sur banc de freinage, préparation pour contrôle technique : Certificats d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES).
- Manipulation des fluides frigorigènes : attestation pour la manipulation des fluides frigorigènes en famille 2 catégorie V.
- Interventions électrique ou au voisinage: habilitation conformément à la réglementation.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	15/40

Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage
Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	16/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'une fiche de travaux renseignée, prendre en charge un véhicule automobile dans un atelier de maintenance équipé. Analyser la fiche de travaux, rechercher la documentation, sélectionner, organiser et planifier les prestations à réaliser. Identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité. Placer le véhicule automobile sur le poste de travail, interroger les autodiagnostic du véhicule, s'approvisionner en pièces et ingrédients. Vérifier la présence et la validité des documents obligatoires et du lot de bord. Réaliser le contrôle visuel de tous les organes et équipements du véhicule soumis aux visites réglementaires, détecter les anomalies compromettant l'intégrité des personnes et des biens rendre compte au responsable. Appliquer le plan et les consignes de maintenance du véhicule et de ses équipements. Réaliser les remplacements ponctuels de pneus des véhicules de moins de 3,5 t, de pièces de signalisation, éclairage, visibilité, plaquettes de frein. Réinitialiser les indicateurs de maintenance, préparer le véhicule automobile pour la livraison, compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage attendu.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient en atelier sur les véhicules utilitaires sous l'autorité d'un responsable. En atelier de marque, les travaux sont réalisés selon les instructions et avec les outillages préconisés par le constructeur du véhicule. En atelier multimarque, les travaux sont réalisés selon la documentation d'éditeur technique et les outillages d'équipementier. Il planifie son intervention selon les disponibilités des outillages et matériels communs. Il effectue les opérations sur pneumatiques pour véhicules légers avec une machine démonte-pneu et une équilibreuse.

Il utilise une interface numérique, ou valise diagnostic, pour la mise à zéro des compteurs de maintenance et l'activation des modes de maintenance en utilisant la procédure prescrite par le constructeur du véhicule.

Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Protéger un véhicule, le déplacer mettre en œuvre les moyens de levage et de manutention.

Interroger les fonctions d'autodiagnostic.

Echanger ou réparer un pneu de véhicule de moins de 3,5 t.

Vérifier une ligne d'échappement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	17/40

Vérifier le lot de bord.
 Vérifier la validité des contrôles périodiques.
 Vérifier et remplacer une courroie (sauf distribution).
 Vidanger, remplir et mettre à niveau l'huile moteur, transmission et ralentisseur.
 Vidanger, remplir, purger et mettre à niveau les circuits de refroidissement.
 Activer les modes de maintenance avec un outil numérique.
 Remplacer le liquide, mettre à niveau le circuit de frein, la direction assistée hydraulique, le groupe électropompe de hayon élévateur.
 Remplacer la filtration.
 Graisser les pivots, les axes et les rotules de la liaison au sol et des hayons élévateurs.
 Contrôler la signalisation et l'éclairage, remplacer les lampes et régler les projecteurs.
 Contrôler les canalisations souples et rigides.
 Contrôler les fonctions de visibilité d'un véhicule.
 Contrôler visuellement la liaison au sol d'un véhicule.
 Remettre à zéro les compteurs de maintenance.
 Trier les déchets.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.
 Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.
 Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
 Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.
 Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
 Communiquer des demandes d'approvisionnement.
 Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations légales du réparateur,
 Connaissance des règles d'hygiène et sécurité applicables dans les ateliers de réparation automobile,
 Connaissance de l'identification d'un véhicule automobile,
 Connaissance des éléments et organes constituant un véhicule automobile,
 Connaissance de la chaîne cinématique des véhicules,
 Connaissance de la lubrification et du refroidissement,
 Connaissance de la filtration,
 Connaissance des pneumatiques,
 Connaissance du freinage à commande hydraulique et pneumatique,
 Connaissance des systèmes d'alimentation en carburant,
 Connaissance des systèmes d'échappement,
 Connaissance des systèmes de signalisation,
 Connaissance des systèmes de visibilité,
 Connaissance de l'attelage et du remorquage,
 Connaissance des hayons élévateurs.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	18/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Réparer les assemblages mécaniques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'un défaut constaté sur un assemblage mécanique vissé ou riveté, pendant une intervention de maintenance, analyser le défaut, choisir et organiser les opérations de mesure, extraction, restauration, usinage, pose ou remplacement. Identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité, appliquer les opérations choisies. Vérifier l'intégrité des pièces réparées, interrompre les travaux si la sécurité des personnes et des biens est engagée. Compléter la fiche de travaux, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer un assemblage mécanique conforme aux qualités attendues.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sous l'autorité de son responsable, il intervient en atelier dans le cadre de l'entretien courant et de la réparation des organes mécaniques des véhicules industriels et utilitaires.

Il découpe à la scie, à la tronçonneuse. Il assemble par perçage taraudage et vis ou rivetage. Il restaure les filets avec, une jauge à filet un filon, des filières. Il répare les taraudages avec des filets rapportés, des bagues. Il mesure avec un régle, un pied à coulisse, une jauge de profondeur, une jauge à filet.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mesurer un élément.

Assembler des éléments par vis, rivets.

Réparer un filetage par rectification.

Réparer un filetage par pose de filet rapporté.

Réparer un filetage par pose de bague filetée.

Réparer un assemblage par rivet.

Extraire une vis ou un goujon par usinage.

Extraire une vis ou un goujon par chauffe.

Adapter son activité à la réparation des assemblages mécaniques.

Rendre compte oralement à son responsable.

Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.

Connaissance des outils de mesure et de leur utilisation,

Connaissance de la chauffe par induction, par poste à souder oxyacétylénique,

Connaissance des outils de traçage, coupe, perçage et de leur utilisation,

Connaissance des moyens et des méthodes de réparation des filets, des taraudages.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	19/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Intervenir sur les systèmes électriques embarqués

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de travaux à réaliser, pendant une intervention d'entretien, sur les circuits de batterie, charge, démarrage, préchauffage, allumage commandé, signalisation, éclairage et visibilité d'un véhicule, identifier le domaine électrique des travaux à réaliser, identifier et mettre en oeuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité, exploiter la documentation technique et les schémas électriques afin d'identifier les composants du circuit à contrôler et de réaliser des mesures de tension, intensité et résistance électriques. Placer hors tension le véhicule, consigner, signaler et baliser si nécessaire. Réaliser sur les batteries les opérations de maintenance et de remplacement. Réaliser le contrôle et le remplacement de composants électriques. Compléter la fiche de travaux, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage attendu.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient sur les véhicules à moteur sous l'autorité d'un responsable. Il dispose du ou des niveaux d'habilitation électrique définis par la norme NF C 18-550 pour réaliser les travaux demandés :

- Niveau d'habilitation BOL pour les opérations d'ordre non électrique.
- Niveau d'habilitation BCL pour la consignation des véhicules à énergie électrique embarquée.
- Niveau d'habilitation B1VL à B2VL pour les travaux au voisinage de sources électriques de véhicules.
- Niveau d'habilitation B1XL à B2XL "opération batterie" pour les opérations particulières sur les véhicules.

Il planifie son intervention selon les mises à disposition des outillages et matériels communs. Il effectue les opérations sur les batteries de démarrage avec un voltmètre, une pince ampère métrique, un densimètre ou un réfractomètre. Dans les ateliers de la marque, il confie à l'électricien ou au technicien les réparations sur les faisceaux électriques. En multimarque il réalise les petites réparations sur les faisceaux électriques et leur terminaison avec un fer à souder ou une pince à sertir et des manchons isolants.

Il utilise l'outil de diagnostic pour la mise à zéro des compteurs de maintenance en utilisant la procédure prescrite. Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Faire les niveaux d'une batterie.

Neutraliser des traces de fuite d'électrolyte.

Déconnecter et reconnecter une batterie, un couplage de batteries.

Remplacer une batterie.

Activer le mode maintenance pour réaliser des mesures électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	21/40

Calibrer le capteur de borne de batterie.
Réaliser des mesures électriques sur circuit de charge et de démarrage.
Remplacer un groupe de batteries.
Appliquer un serrage contrôlé.
Mesurer les jeux et entrefers des pièces mobiles d'un ralentisseur électrique.

Adapter ses activités aux travaux de nature électrique.

Rendre compte oralement à son responsable.
Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.

Connaissance de la norme NF C 18-550,
Connaissance des circuits et des risques électriques,
Connaissance des techniques de mesure des grandeurs électriques,
Connaissance des batteries et de leurs montages,
Connaissance des circuits de charge et de démarrage,
Connaissance de l'activation des modes de maintenance,
Connaissance des ralentisseurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	22/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Réparer les périphériques du moteur

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'une fiche de travaux renseignée, prendre en charge un véhicule automobile dans un atelier de maintenance équipé. Analyser la fiche de travaux, rechercher la documentation, sélectionner, organiser et planifier les prestations à réaliser. Identifier et mettre en oeuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité. Placer le véhicule automobile sur le poste de travail, interroger les autodiagnostic du véhicule, détecter les anomalies compromettant l'intégrité des personnes et des biens rendre compte au responsable. Mesurer les pressions et débits d'alimentation en carburant, en air, les tensions, intensité et résistances des circuits électriques, la température et la pression du refroidissement, l'opacité des fumées, les teneurs en polluants des gaz d'échappement. Remplacer les organes d'alimentation en carburant, en air, du post traitement des gaz d'échappement, du refroidissement, de la charge et du démarrage. Remplacer les capteurs des circuits d'alimentation en carburant et en air, de post traitement des gaz d'échappement et de circuit de charge. Réinitialiser les indicateurs de maintenance, préparer le véhicule automobile pour la livraison, compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage attendu.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient sur les véhicules utilitaires et véhicules industriels sous l'autorité d'un responsable.

Le professionnel intervient en atelier dans le cadre de réparations ponctuelles sur les systèmes d'alimentation et de gestion de carburant, de contrôle des émissions, de charge de démarrage et de refroidissement. Ces réparations se font à partir d'un diagnostic établi et consistent à remplacer les éléments défectueux ou usés. Il utilise des manomètres pour contrôler les pressions des circuits de carburant. Il répare les faisceaux électriques avec un fer à souder ou une pince à sertir, il contrôle avec un multimètre, une pince ampère métrique.

Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

La calibration des organes à pilotage électronique est confiée dans les ateliers :

- de la marque, au technicien,
- multimarque selon la formation et l'équipement, au mécanicien ou elle peut être sous-traitée vers les ateliers de la marque ou aux réseaux de spécialistes.

Critères de performance

Les consignes de la fiche de travaux et du constructeur sont appliquées.

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.

La régulation de tension, le débit de charge d'alternateur et l'intensité consommée par le démarreur sont conformes.

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

Les émissions gazeuses du moteur sont conformes aux spécifications.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Contrôler et remplacer les éléments du circuit d'alimentation en air.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	23/40

Contrôler et remplacer les éléments du circuit d'alimentation en carburant et gestion moteur.
Contrôler et remplacer les éléments du système de contrôle des émissions.
Contrôler et remplacer les éléments du circuit de refroidissement.
Contrôler et remplacer un démarreur.
Contrôler et remplacer un alternateur.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.
Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.
Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.
Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
Communiquer des demandes d'approvisionnement.
Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations légales du réparateur.
Connaissance des techniques de la mesure des grandeurs électriques.
Connaissance des précautions liées aux interventions sur le groupe motopropulseur.
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes d'alimentation et gestion.
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités du post traitement des gaz d'échappement.
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des équipements électriques.
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des circuits de refroidissement
Connaissance des caractéristiques des équipements électriques des circuits de démarrage et de charge.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	24/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Réparer les moteurs et la transmission

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'une fiche de travaux renseignée, prendre en charge un véhicule automobile dans un atelier de maintenance équipé. Analyser la fiche de travaux, rechercher la documentation, sélectionner, organiser et planifier les prestations à réaliser. Identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité. Placer le véhicule automobile sur le poste de travail, interroger les autodiagnostic du véhicule, détecter les anomalies compromettant l'intégrité des personnes et des biens rendre compte au responsable.

Démonter partiellement le moteur, mesurer le bloc-cylindres, la culasse, l'attelage mobile, la ligne d'arbre, la distribution.

Déterminer les actions de réparation du moteur et leur fiabilité, remplacer et régler les pièces défectueuses du moteur ou le moteur. Déposer et remplacer les organes de transmissions, boîte de vitesse mécanique, embrayage et commande, transmission automatique, pont ou nez de pont et arbre de transmission. Contrôler les pré charges des roulements et le jeu d'entredent d'un nez de pont. Remplir les organes remplacés ou réparés, faire les mises à niveau. Réinitialiser les indicateurs de maintenance, préparer le véhicule automobile pour la livraison, compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage attendu.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient sur les véhicules utilitaires et industriels sous l'autorité d'un responsable.

Il intervient en atelier dans le cadre de réparations ponctuelles sur les moteurs et de remplacement des organes de transmission. Il procède à tous les réglages nécessaires. Ces réparations se font à partir d'un diagnostic établi et consistent à remplacer les éléments défectueux ou usés. Il contrôle l'état des pièces avec, règle de mécanicien, jeu de cales, jauge de profondeur, contrôleur d'alésage, comparateur, micromètre, marbre de mécanicien. Il utilise des moyens de levage et de manutention pour la dépose pose des organes. Il limite son intervention aux opérations sur moteurs pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

Critères de performance

Les consignes de la fiche de travaux et du constructeur sont appliquées.

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 entredent des pignons est vérifié.

Les organes de transmission sont mis à niveau en respectant les outils et méthodes préconisés.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Contrôler et remplacer une culasse ou son joint.

Contrôler et remplacer la distribution.

Contrôler et remplacer les éléments de l'attelage mobile.

Contrôler et remplacer un embrayage et sa commande, mécanique, hydraulique ou pneumatique.

Contrôler, remplacer un volant moteur.

Contrôler remplacer un soufflet de protection d'arbre de roue.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	25/40

Contrôler remplacer un arbre de transmission.
Contrôler remplacer une boîte de vitesse mécanique.
Contrôler remplacer une transmission automatique.
Contrôler remplacer un pont ou un nez de pont.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.
Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.
Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.
Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
Communiquer des demandes d'approvisionnement.
Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations du réparateur.
Connaissance des techniques de la mesure dimensionnelle appliquée aux moteurs.
Connaissance des caractéristiques techniques et les spécificités des moteurs.
Connaissance des précautions liées aux interventions sur le groupe motopropulseur.
Connaissance des consignes de sécurité pour les matériels de levage.
Connaissance des caractéristiques de la distribution de la culasse et de l'attelage mobile des moteurs.
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des embrayages, des transmissions, des boîtes de vitesse mécaniques, transmissions automatiques et des fluides associés.
Connaissance des méthodes de démontage, de contrôle et de réglages des embrayages et des commandes.
Connaissance des méthodes de démontage, de contrôle et de remplacement des arbres de transmission.
Connaissance des méthodes et des précautions liées au remplacement des boîtes de vitesse mécaniques et des transmissions automatiques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	26/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'une fiche de travaux renseignée, prendre en charge un véhicule automobile dans un atelier de maintenance équipé. Analyser la fiche de travaux, rechercher la documentation, sélectionner, organiser et planifier les prestations à réaliser. Identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité. Placer le véhicule automobile sur le poste de travail, détecter les anomalies compromettant l'intégrité des personnes et des biens rendre compte au responsable. Réaliser le contrôle du fonctionnement, de l'efficacité et de l'étanchéité de la boucle froide de climatisation d'un véhicule motorisé, la localisation d'une fuite, le transfert, la récupération et la charge de fluide frigorigène, le remplacement d'un élément de la boucle froide ou sa dépose pour permettre l'accès à un organe, tirer au vide le circuit. Préparer le véhicule automobile pour la livraison, compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage attendu d'une climatisation automobile.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel intervient en atelier sur la boucle froide de climatisation dans le cadre de réparation sur la base d'un diagnostic établi, de dépose pour accès.

Il intervient avec un thermomètre et un détecteur de fuite pour le contrôle du bon fonctionnement du système et la détection de fuite. Pour la manipulation des différents fluides frigorigènes, il intervient avec un récupérateur, une balance, une bouteille de récupération, un manifold équipé de manomètres, une pompe à vide et un jeu de flexible. Il dispose de fiche papier ou d'un système numérique pour assurer la traçabilité de ses interventions. Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Contrôler le fonctionnement d'une climatisation.

Vidanger un circuit de climatisation.

Gérer les emballages de fluide frigorigène.

Remplacer un élément du circuit de climatisation.

Tirer au vide un circuit de climatisation.

Remplir un circuit de climatisation.

Contrôler l'étanchéité d'un circuit de climatisation.

Localiser une fuite.

Etablir une fiche d'intervention climatisation.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.

Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	27/40

Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.

Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.

Communiquer des demandes d'approvisionnement.

Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des gaz à effet de serre, l'effet de serre, les impacts sur le changement climatique.

Connaissance des fluides frigorigènes, du code de l'environnement.

Connaissance du principe de fonctionnement et les éléments d'un système de production de froid.

Connaissance des méthodes, de manipulation des fluides frigorigènes.

Connaissance des méthodes, de contrôle et de détection des fuites sur la boucle froide.

Connaissance des précautions à prendre pour intervenir sur les circuits de fluides sous pression à température élevée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	28/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'une fiche de travaux renseignée, prendre en charge un véhicule automobile ou une remorque dans un atelier de maintenance équipé. Analyser la fiche de travaux, rechercher la documentation, sélectionner, organiser et planifier les prestations à réaliser, identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité. Placer le véhicule ou la remorque sur le poste de travail, interroger les autodiagnostic du véhicule, s'approvisionner en pièces et ingrédients. Vérifier la présence et la validité des documents obligatoires et du lot de bord. Réaliser le contrôle visuel de tous les organes et équipements du véhicule ou de la remorque soumis aux visites réglementaires, détecter les anomalies compromettant l'intégrité des personnes et des biens rendre compte au responsable. Préparer le ou les dossiers, le véhicule ou la remorque pour les visites réglementaires, préparer un hayon élévateur pour la visite générale périodique. Réparer les liaisons mécaniques de la suspension et de la direction. Remplacer les éléments mécaniques des freins de service, d'urgence et de stationnement, de la suspension, de la direction et des essieux. Régler les hauteurs de caisse, les projecteurs lumineux, l'alignement des essieux, les angles de géométrie des trains roulants, calibrer les capteurs d'inclinaison, d'angle et de rotation. Réinitialiser les indicateurs de maintenance, préparer le véhicule automobile pour la présentation à la visite ou au contrôle, compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage du transport de marchandises.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient en atelier sur les véhicules et les remorques, sous l'autorité d'un responsable.

Le professionnel intervient en atelier dans le cadre de :

Préparation du véhicule ou de la remorque pour le passage du contrôle technique réglementaire ;

Réparations ou remplacements ponctuels sur les organes mécaniques du freinage, de la suspension et de la direction.

La préparation est faite à partir d'une check-list qui permet au mécanicien de vérifier tous les points du contrôle technique.

Les réparations se font à partir d'un diagnostic établi et consistent à remplacer les pièces défectueuses. Il remplace les roulements, axes, paliers avec extracteur, presse, chalumeau, poste à souder à l'arc. Il contrôle et règle les angles des trains roulants des véhicules utilitaires avec un banc de géométrie. Il utilise des moyens de manutention pour la dépose pose des organes.

Il vérifie l'absence de défaut avec une valise diagnostic.

Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

La calibration des organes à pilotage électronique est confiée dans les ateliers :

- De la marque au technicien.
- Spécialisés en freinage au mécanicien formé et outillé par l'équipementier.
- Multimarque selon la formation et l'équipement du mécanicien ou sous-traité vers les ateliers de la marque.

Critères de performance

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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	29/40

Les défauts détectés sont consignés dans la fiche de travaux.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Remplacer les éléments mécaniques du frein de service.
Remplacer les éléments mécaniques du frein d'urgence.
Remplacer un essieu.
Reconditionner un essieu.
Remplacer les rotules et paliers.
Remplacer les roulements de moyeux.
Remplacer les ressorts de suspension, les amortisseurs.
Remplacer les éléments de la timonerie de direction.
Régler les trains roulants, l'alignement des essieux.
Appliquer le serrage contrôlé.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.
Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.
Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.
Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
Communiquer des demandes d'approvisionnement.
Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations légales du réparateur,
Connaissance de la réglementation des pièces de rechange du freinage,
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des freins à disque et à tambour,
Connaissance des techniques de manutention des pièces lourdes,
Connaissance de l'hygiène et de la sécurité pour les interventions sur la suspension,
Connaissance des caractéristiques techniques et des spécificités des différents types de suspension,
Connaissance des techniques de démontage, de reconditionnement et de remontage de moyeux, d'articulations, de transmissions et de suspensions,
Connaissance des précautions liées à l'utilisation de presse, d'extracteur et d'outils de compression,
Connaissance du serrage contrôlé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	30/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de travaux à réaliser, pendant une intervention de réparation, sur les systèmes hydrauliques d'un véhicule ou d'une remorque, identifier et mettre en oeuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité, identifier les documents techniques, exploiter la documentation et les schémas hydrauliques afin d'identifier les composants du système à réparer et de réaliser des mesures de pression. Vidanger, analyser visuellement le fluide récupéré, détecter les pollutions, remplacer, remplir et purger un organe, un réservoir, un filtre ou une canalisation hydraulique des systèmes de freinage, assistance de direction, commande d'embrayage, ralentisseur et hayon élévateur. Préparer les hayons élévateurs pour leur visite de remise en service. Compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage du transport de marchandises.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient en atelier sur les véhicules utilitaires légers, les véhicules industriels, les remorques, sous l'autorité d'un responsable.

Le professionnel intervient en atelier dans le cadre de réparations ponctuelles sur le freinage, la direction assistée, la commande d'embrayage, le ralentisseur hydraulique et les hayons élévateurs. Ces réparations se font à partir d'un diagnostic établi et consistent à remplacer les pièces d'usures, réparer les systèmes défectueux, les canalisations hydrauliques. Il utilise des manomètres pour contrôler les pressions des circuits hydrauliques. Il vérifie l'absence de défaut avec une valise diagnostic. Il utilise des moyens de manutention pour la dépose pose des organes. Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Réparer par remplacement les éléments hydrauliques du frein de service.
Réparer par remplacement les éléments d'un anti blocage de roue.
Réparer par remplacement les éléments de commande hydraulique d'embrayage.
Réparer par remplacement les éléments de l'assistance de direction.
Réparer par remplacement les éléments hydrauliques des hayons élévateurs.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.
Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.
Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	31/40

Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
Communiquer des demandes d'approvisionnement.
Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations légales du réparateur.
Connaissance des symboles hydrauliques et des schémas.
Connaissance du freinage hydraulique.
Connaissance de la commande d'embrayage hydraulique.
Connaissance de l'assistance de direction hydraulique.
Connaissance de l'hydraulique des hayons élévateurs.
Connaissance des techniques de manutention des pièces lourdes.
Connaissance des précautions liées à l'intervention sur circuit sous pression.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	32/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de travaux à réaliser, pendant une intervention de réparation, sur les systèmes pneumatiques d'un véhicule ou d'une remorque, identifier et mettre en œuvre les équipements de protection et les consignes d'hygiène et de sécurité, identifier les documents techniques, exploiter la documentation et les schémas pneumatiques afin d'identifier les composants du système à réparer et de réaliser des mesures de pression. Remplacer un organe, un réservoir, un filtre ou une canalisation pneumatique des systèmes de freinage, commande de vitesse, suspension et commandes de siège conducteur. Préparer les appareils à pression pour l'épreuve réglementaire. Compléter la fiche de travaux, signaler les anomalies, ranger le poste de travail, trier les déchets, rendre compte oralement au responsable, afin de restituer au client un véhicule conforme à la réglementation et à l'usage du transport de marchandises.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel limite son intervention aux travaux mentionnés sur la fiche de travail. Il intervient en atelier sur les véhicules industriels et les remorques, sous l'autorité d'un responsable.

Le professionnel intervient en atelier dans le cadre de réparations ponctuelles sur le freinage, la suspension, la commande de vitesses, et la suspension du siège conducteur. Ces réparations se font à partir d'un diagnostic établi et consistent à remplacer les pièces d'usures, réparer les systèmes défectueux, les canalisations pneumatiques. Il utilise des manomètres pour contrôler les pressions des circuits pneumatiques. Il vérifie l'absence de défaut avec une valise diagnostic. Il utilise des moyens de maintenance pour la dépose pose des organes.

Il limite son intervention aux opérations pour lesquels il est outillé, documenté, formé et le cas échéant habilité par le responsable d'établissement.

La calibration des organes à pilotage électronique est confiée dans les ateliers :

- De la marque, au technicien.
- Spécialisés en freinage, au mécanicien formé et outillé par l'équipementier.
- Multimarque selon la formation et l'équipement, au mécanicien ou elle est sous-traité vers les ateliers de la marque ou de spécialistes du freinage.

Critères de performance

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.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Contrôler et remplacer les éléments de la production d'air.

Contrôler et remplacer les éléments de stockage, de traitement et de gestion de l'air.

Contrôler et remplacer les éléments pneumatiques du freinage.

Contrôler et remplacer les éléments de commande de vitesse.

Contrôler et remplacer les éléments de suspension, les amortisseurs et les coussins.

Organiser ses activités en fonction des véhicules confiés, des temps impartis, des disponibilités des pièces des équipements et des postes de travail.

Adapter son activité aux retards de disponibilité des équipements et postes de travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	33/40

Adapter ses activités quotidiennes aux nouvelles demandes, aux retards et erreurs d'approvisionnement.
Adapter son activité pour répondre à une demande urgente.

Rendre compte oralement à son responsable.
Communiquer avec ses collègues pour le partage des équipements et des postes de travail.
Communiquer des demandes d'approvisionnement.
Formuler des demandes à des entreprises tierces.

Connaissance des obligations légales du réparateur.
Connaissance des symboles pneumatiques et des schémas.
Connaissance du freinage pneumatique.
Connaissance du freinage pneumatique des remorques.
Connaissance de la suspension pneumatique.
Connaissance de la commande de vitesses pneumatique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	34/40

Glossaire technique

Glossaire mécanicien de véhicules routiers

Attestation d'aptitude fluide frigorigène famille 2 catégorie V : Document attestant de la capacité du détenteur à récupérer et charger les fluides frigorigènes des installations de climatisation des véhicules routiers exclusivement.

CACES : Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (des engins et des matériels).

EOBD : European On Board Diagnosis, normalisation européenne pour le diagnostic embarqué.

E.P.I : équipements de protection individuelle.

Poste à souder SAEE : appareil utilisé pour le soudage à l'arc électrique avec une électrode enrobée (soudage à la baguette).

Poste de soudure MIG / MAG : appareil utilisé pour le soudage par fusion des métaux, provoquée par un arc électrique qui éclate dans un atmosphère de protection (gaz injecté) entre un fil électrode fusible et les pièces assemblées. La différence entre les procédés MIG ou MAG tient à la composition du gaz.

Périphériques du moteur: c'est l'ensemble des systèmes qui servent au fonctionnement et à la gestion du moteur dont: le système de charge, système de démarrage, système de lubrification, système de refroidissement, système d'alimentation en carburant, système de gestion moteur, système de contrôle des émissions.

Réception : emplacement de l'atelier de réparation servant à recevoir le client, établir l'ordre de réparation, renseigner le bon de travail, préparer les éléments de facturation, livrer le véhicule au client.

UTE-C 18 550 : (Union Technique Electricité) Les recueils UTE, complètes le cas échéant par des instructions de sécurité, utilisés par les employeurs comme carnets de prescriptions. Le recueil UTE C 18-550 concerne les instructions de sécurité d'ordre électrique pour les opérations sur véhicules et engins automobiles à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une énergie électrique embarquée", en référence à la norme NF C 18-550.

Véhicules routier de transport de marchandises définis par les catégories règlementaires :

N1, véhicules affectés au transport de marchandises, ayant une masse maximale n'excédant pas 3,5t.

N2, véhicules affectés au transport de marchandises, ayant une masse maximale excédant 3,5t mais n'excédant pas 12t.

N3, véhicules affectés au transport de marchandises, ayant une masse maximale excédant 12t.

O2, remorques ayant une masse maximale excédant 0,75t mais n'excédant pas 3,5t.

O3, remorques ayant une masse maximale excédant 3,5t mais n'excédant pas 10t.

O4, remorques ayant une masse maximale excédant 10t.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	35/40

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	37/40

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MRVI	REAC	TP-00103	08	15/10/2020	15/10/2020	38/40

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."





MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE L'INSERTION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	1/32

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Sigle du titre professionnel : MRVI

Niveau : 3 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 252r - Entretien et réparation des automobiles, cycles, motos, poids lourds, engins agricoles et de chantiers-

Code(s) ROME : I1604

Formacode : 23615

Date de l'arrêté : 08/10/2020

Date de parution au JO de l'arrêté : 15/10/2020

Date d'effet de l'arrêté : 27/02/2021

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	3/32

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	4/32

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel MRVI

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur Réparer les assemblages mécaniques Intervenir sur les systèmes électriques embarqués Réparer les périphériques du moteur Réparer les moteurs et la transmission Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude	05 h 00 min	<p>La mise en situation professionnelle est constituée de plusieurs interventions en atelier de réparation.</p> <p>Dans un premier temps en présence d'un surveillant (durée 3 h 30 min), à partir des consignes et des fiches de travaux qui lui sont remises, le candidat réalise des opérations indépendantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● De maintenance et de préparation aux visites réglementaires d'un véhicule et de ses équipements. ● De réparation d'un assemblage mécanique. ● De maintenance d'une climatisation de véhicule. ● De maintenance d'un équipement électrique de véhicule. ● De maintenance d'un équipement hydraulique de véhicule. ● De maintenance d'un équipement pneumatique de véhicule. <p>Le candidat consigne par écrit sur les fiches de travaux, schémas et documents qui lui sont remis, les opérations, les contrôles, les réparations et les détections réalisées.</p> <p>Dans un deuxième temps (durée 1 h 30 min) en présence du jury et d'un surveillant, il réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Des opérations sur le moteur et la transmission. ● La livraison des productions réalisées pendant le premier temps.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	5/32

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	05 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Les interventions en atelier qui se déroulent pendant la mise situation professionnelle, nécessitent le recueil par les candidats de consignes et de fiches de travaux, auprès du surveillant pour les opérations :

- De maintenance et de préparation aux visites réglementaires d'un véhicule et de ses équipements.
- De réparation d'un assemblage mécanique.
- De maintenance d'une climatisation de véhicule.
- De maintenance d'un équipement électrique de véhicule.
- De maintenance d'un équipement hydraulique de véhicule.
- De maintenance d'un équipement pneumatique de véhicule.

Puis auprès d'un membre du jury qui tient le rôle du responsable d'atelier pour :

- Les opérations sur le moteur et la transmission.

Le candidat aura à sa disposition la documentation du constructeur pour en exploiter les dessins, schémas et modes opératoires, les matériels courants de contrôle et de remise en état des organes et composants mécaniques, électriques, pneumatiques, hydrauliques.

Les travaux réalisés en présence du surveillant sont livrés au jury selon ses instructions.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	6/32

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules					
Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur	<p>Les consignes de la fiche de travaux sont respectées.</p> <p>Les documents, la validité des visites et le lot de bord sont vérifiés.</p> <p>Les points de vidange et de niveau sont étanches, les circuits sont purgés et les mises à niveau sont faites.</p> <p>La périodicité de remplacement et l'étanchéité des filtres sont vérifiées.</p> <p>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.</p> <p>Tous les points d'éclairage et de signalisation sont fonctionnels et les projecteurs sont réglés.</p> <p>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.</p> <p>Les défauts détectés sont consignés dans la fiche de travaux.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réparer les assemblages mécaniques	<p>Les dimensions et caractéristiques de l'assemblage sont relevées et mesurées avec les instruments adaptés.</p> <p>La méthode d'extraction préserve l'intégrité des pièces.</p> <p>Les coupes, perçages et ajustages ont la précision requise et l'outillage employé est adapté.</p> <p>La méthode de réparation préserve les qualités mécaniques des pièces.</p> <p>La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	7/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Intervenir sur les systèmes électriques embarqués	<p>Les niveaux d'habilitation électriques pour les travaux à réaliser sont identifiés.</p> <p>Les risques électriques véhicule automobile sont identifiés.</p> <p>La nature électrique ou non des travaux à réaliser est correctement identifiée.</p> <p>Les équipements de protections et les méthodes d'intervention sont identifiés.</p> <p>Le balisage de la zone de travail est correctement réalisé.</p> <p>Les opérations de consignation et déconsignation sont correctement réalisées.</p> <p>Les batteries sont correctement interconnectées.</p> <p>Les mesures électriques du circuit de charge et de démarrage sont réalisées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réparer le moteur, les périphériques et la transmission					
Réparer les périphériques du moteur	<p>Les consignes de la fiche de travaux et du constructeur sont appliquées.</p> <p>Les composants des circuits électriques des périphériques du moteur et leur fonction sont identifiés dans les schémas.</p> <p>Les interactions entre les composants électriques des périphériques du moteur sont correctement analysées avec des schémas.</p> <p>Le circuit de refroidissement est étanche, la température et la pression sont conformes.</p> <p>La régulation de tension, le débit de charge d'alternateur et l'intensité consommée par le démarreur sont conformes.</p> <p>Les alimentations en air et en carburant sont conformes aux spécifications.</p> <p>Les émissions gazeuses du moteur sont conformes aux spécifications.</p> <p>La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	8/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réparer les moteurs et la transmission	<p>Les consignes de la fiche de travaux et du constructeur sont appliquées.</p> <p>Les contrôles dimensionnels des plans, dépassement, retraits et des pièces mobiles sont précisés au 1/100 de millimètre</p> <p>Le calage de la distribution et les jeux aux soupapes sont conformes.</p> <p>Les défauts d'étanchéité de cylindre et de compression sont identifiés.</p> <p>L'alignement de la transmission est conforme.</p> <p>Le voile de couronne de différentiel et les jeux aux roulements sont mesurés, le jeu entredent des pignons est vérifié.</p> <p>Le voile et les jeux du volant moteur sont contrôlés.</p> <p>Les organes de transmission et d'embrayage sont remplacés en respectant les outils et méthodes préconisés.</p> <p>La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée	<p>Le fluide frigorigène est identifié, la réglementation est appliquée.</p> <p>L'efficacité de la climatisation est testée, les anomalies de fonctionnement sont détectées.</p> <p>Les moyens de détection des fuites et de contrôle d'étanchéité sont utilisés conformément à la réglementation.</p> <p>Les équipements de manipulation des fluides frigorigènes sont mis en œuvre en respectant le confinement du fluide.</p> <p>La fiche d'intervention est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	9/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires					
Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis	<p>Les consignes de la fiche de travaux sont appliquées.</p> <p>Le dossier pour le contrôle technique annuel est constitué.</p> <p>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.</p> <p>Les valeurs des angles de train roulant et les alignements des essieux sont compris dans les tolérances du constructeur.</p> <p>Les freins sont réglés, les taux de décélération et les déséquilibres sont conformes.</p> <p>Les défauts détectés sont consignés dans la fiche de travaux.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage	<p>Les composants des circuits hydrauliques et leur fonction sont identifiés dans les schémas.</p> <p>Les interactions entre les composants hydrauliques sont correctement analysées avec des schémas.</p> <p>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.</p> <p>Les pressions du circuit hydraulique sont contrôlées.</p> <p>Le montage, la fixation et l'étanchéité des composants et canalisations hydrauliques sont vérifiés.</p> <p>La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	10/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude	<p>Les composants des circuits pneumatiques et leur fonction sont identifiés dans les schémas.</p> <p>Les interactions entre les composants pneumatiques sont correctement analysées avec des schémas.</p> <p>Les composants des circuits pneumatiques de freinage, suspension et commande de vitesse sont remplacés en respectant les outils et méthodes préconisées.</p> <p>Les pressions et les fonctions de sécurité du circuit pneumatique sont contrôlées.</p> <p>Le montage, la fixation et l'étanchéité des composants et canalisations pneumatiques sont vérifiés.</p> <p>La fiche de travaux est correctement renseignée en lien avec les travaux exécutés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant :					
Néant					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	11/32

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre MRVI

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 50 min

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Les membres du jury sont présents pendant :

- La livraison des productions réalisées en présence de surveillant.

Deux membres du jury peuvent évaluer simultanément 2 candidats.

Pendant la session d'examen un jury composé de deux membres peut évaluer au plus 8 candidats en une journée.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Une partie de l'épreuve se fait en présence de surveillant qui peut être membre du jury.

Le candidat remet au surveillant ses productions réalisées pendant le premier temps.

Un référent technique est mis à disposition pendant toute la durée de l'épreuve. Le responsable de session peut le solliciter en cas de problèmes techniques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	12/32

REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Mécanicien réparateur de véhicules industriels

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	13/32

CCP

Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réaliser la prise en charge et l'entretien des véhicules à moteur Intervenir sur les systèmes électriques embarqués Réparer les assemblages mécaniques	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle est constituée de plusieurs interventions en atelier de réparation sur : <ul style="list-style-type: none"> • La maintenance courante des véhicules utilitaires. • La maintenance du circuit de charge et de démarrage. • La réparation d'un assemblage mécanique. Le candidat doit pour chaque fin d'intervention restituer le véhicule, la fiche de travaux renseignée et faire un compte rendu oral.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		02 h 00 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	15/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	16/32

CCP

Réparer le moteur, les périphériques et la transmission

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réparer les périphériques du moteur Réparer les moteurs et la transmission Intervenir sur une boucle froide de climatisation embarquée	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle est constituée de plusieurs interventions en atelier de réparation sur : <ul style="list-style-type: none"> • Les périphériques du moteur. • Le moteur et la transmission. • Les vérifications d'un système de climatisation automobile. Le candidat doit pour chaque fin d'intervention restituer le véhicule, la fiche de travaux renseignée et faire un compte rendu oral.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		02 h 00 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	17/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réparer le moteur, les périphériques et la transmission

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	18/32

CCP

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

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réparer les liaisons et les organes mécaniques des équipements du châssis Réparer les systèmes hydrauliques des équipements et du freinage Réparer les systèmes pneumatiques de freinage et de servitude	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle est constituée de plusieurs interventions en atelier de réparation sur : <ul style="list-style-type: none"> • Les organes mécaniques de la liaison au sol. • Un équipement hydraulique. • Un équipement pneumatique. Le candidat doit pour chaque fin d'intervention restituer le véhicule, la fiche de travaux renseignée et faire un compte rendu oral.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		02 h 00 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	19/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	20/32

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Mécanicien réparateur de véhicules industriels

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Atelier de réparation comportant : Un dispositif d'extraction des gaz d'échappement, Un réseau de distribution en électricité, air comprimé et eau, Des moyens d'extinction des incendies, Une trousse de premier secours, Des sanitaires et douches. Une salle équipée de tables individuelles et de chaises en nombre suffisant et séparées pour empêcher la communication entre les candidats. Cet atelier accueille les postes de travail décrits dans le paragraphe ressources.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	21/32

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Poste de travail mécanique générale. Ce poste est équipé de deux établis munis chacun d'un étau, d'un marbre sur pied, d'une perceuse avec mandrin d'une capacité de 13 mm.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Poste de travail organes. Ce poste de travail doit permettre d'accueillir un moteur de véhicule industriel monté sur support et un nez de pont monté sur support. Les espaces entre les différents organes permettent à deux candidats de travailler simultanément.	8	Ce poste doit être approvisionné en air comprimé et électricité. Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Poste de travail véhicule industriel. Le poste est muni d'une fosse de visite ou d'un moyen de levage adapté au véhicule industriel. Il est équipé de bacs de tri sélectif.	8	Ce poste doit être équipé de moyens d'extraction des gaz d'échappement, il doit être alimenté en air comprimé et en électricité. Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Poste de travail véhicule utilitaire. Le poste est muni d'un moyen de levage adapté au véhicule utilitaire. Il est équipé de bacs de tri sélectif.	8	Ce poste doit être équipé de moyens d'extraction des gaz d'échappement, il doit être alimenté en air comprimé et en électricité. Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
Machines	1	Régloscope ou réglophare pour le contrôle et le réglage de la hauteur des feux de croisement.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	22/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
				pendant l'épreuve.
	1	Station de récupération et de charge pour système de climatisation de véhicule routier.	16	Le matériel doit être vérifié et étalonné. Il doit être déclaré à la liste d'équipement du dossier opérateur fluide de l'établissement. Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
Outils / Outillages	1	Composition d'outillage pour la climatisation qui comprend pour l'essentiel, un détecteur de fuite électronique et un thermomètre.	16	Le matériel doit être vérifié et étalonné. Il doit être déclaré à la liste d'équipement du dossier opérateur fluide de l'établissement. Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Composition d'outils de mécanique générale qui inclue pour l'essentiel, double mètre, équerre simple, jeu de lime plate, coffret réparation à filet rapporté, calibre d'affûtage forêts, casse-écrou, coffret extracteurs de goujons, coffret pince à rivets aveugles, dégoujonneuse à cames, jeu de filières rondes, jeu de foret hélicoïdal, jeu d'extracteurs de goujons, outil restaure filets filon (ISO), perceuse à main, porte-filière, porte taraud, jeu de taraud, tourne-à-gauche, tournevis à frapper.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Composition d'outils de mesure pour la métrologie dont pour l'essentiel, comparateur, jauge à filetage, jauge de profondeur 1/50 eme, jeu de micromètres, pied coulisse au 1/50 eme, support magnétique de comparateur, contrôleur d'alésage, règle rectifiée long 1000 mm, trusquin à règle graduée, trusquin haut. 300 mm, vé de traçage (jeu de 2 vés), marbre de mesure.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Composition d'outils pour le freinage dont pour l'essentiel, purgeur de frein hydraulique, clés à tuyauter, jeu de manomètres hydraulique et pneumatique, lot de flexibles et raccords pour la mesure des circuits hydrauliques et pneumatiques, bac de récupération.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Composition d'outils pour le moteur qui inclue pour l'essentiel, contrôleur de tension courroie, clé à	8	Les candidats utilisent

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	23/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		bougie, clé à chaîne, clé démonte-poulie à sangle, douille pour injecteurs. Les outils spécifiques tels que mentionnés par la documentation du constructeur de l'équipement ou du véhicule employés pour la mise en situation professionnelle, doivent également faire partie de la composition.		alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Composition d'outils pour le serrage contrôlé dont pour l'essentiel, clé dynamométrique, rallonge de clé dynamométrique, rapporteur pour serrage angulaire.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	2	Composition de caisse à outil qui inclue pour l'essentiel, jauge d'épaisseur 20 lames, jeu de chasses-goupilles, marteau, pinces, pointeau, tournevis, tournevis à embouts et ses embouts, clé mixtes, burin de mécanicien, pied à coulisse 1/50 avec réglelet, pointe à tracer, scie à métaux, multimètre digital (voltmètre ampèremètre, ohmmètre), coffret de douilles métriques, doigt magnétique (Aimant télescopique), ébavureur, jeu de foret hélicoïdal, massette cuivre, pince-étau, soufflette à air comprimé.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Valise de diagnostic, pour la mise à zéro des indicateurs de maintenance programmé, pour la lecture des défauts mémorisés par le système embarqué compatible avec les véhicules présents sur le plateau.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
Équipements	1	Moteur thermique diesel à arbre à cames en tête et entraînement de la distribution par courroie crantée monté sur châssis.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Nez de pont différentiel de véhicule industriel monté sur châssis.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Un véhicule industriel de plus de 7.5t (catégorie N2 ou N3) à freinage pneumatique.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Un véhicule utilitaire de 3.5 t (catégorie N1) climatisé équipé d'un hayon hydraulique. En alternative au hayon hydraulique, une maquette hydraulique qui en reprend les fonctions ou un véhicule équipé de catégorie différente.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	24/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	2	Gants de manutentionnaire, casque anti bruit, lunettes de protection.	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Gants pour la manipulation des fluides frigorigènes, lunettes de protection.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
Matières d'œuvre	1	Liquides et lubrifiants pour la maintenance des véhicules tels que, huile moteur, huile de transmission, fluide hydraulique, liquide de frein, liquide de refroidissement, graisses, eau distillée.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Lot de fluides et ingrédients pour la climatisation, dont fluide adapté au véhicule présent sur le plateau, lubrifiant.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
	1	Lot pour la réparation des assemblages par vis tels que, vis, écrous, goujons, tiges filetées, filets rapportés, rondelles plates, rondelles grower, rondelles éventails.	16	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.
Documentations	2	<p>Une documentation technique dédié aux véhicules présents sur le plateau et comprenant :</p> <p>La liste des vérifications ;</p> <p>Les capacités, types et qualité de fluide pour les organes et systèmes y compris climatisation ;</p> <p>Les couples de serrage, les valeurs dimensionnelles, d'angles et les tolérances géométrique ;</p> <p>Les schémas électriques, hydrauliques et pneumatiques des équipements de motorisation, transmission, liaison au sol et levage.</p>	8	Les candidats utilisent alternativement la ressource pendant l'épreuve.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	25/32

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Mécanicien réparateur de véhicules industriels est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Mécanicien(ne) réparateur(trice) de véhicules industriels Arrêté du 05/02/2016		Mécanicien réparateur de véhicules industriels Arrêté du 08/10/2020	
CCP	Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules utilitaires et industriels	CCP	Effectuer les opérations d'entretien courant des véhicules
CCP	Réparer les moteurs et les transmissions des véhicules utilitaires et industriels	CCP	Réparer le moteur, les périphériques et la transmission
CCP	Réparer le freinage, les liaisons au sol et la direction des véhicules utilitaires et industriels	CCP	Réparer les équipements du châssis des véhicules et des remorques soumis aux visites réglementaires

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	27/32

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MRVI	RE	TP-00103	08	15/10/2020	02/06/2020	29/32

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

