

# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Mécanicien automobile

Niveau 3

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	1/50



## 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 .....	19
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	43
Glossaire technique.....	45
Glossaire du REAC .....	47

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	3/50



## Introduction

### Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel initialement dénommé électricien automobile et constitué de 5 activités a été créé par arrêté du 31 juillet 2003, paru au journal officiel le 9 août 2003.

Révisions successives :

- Arrêté du 18 décembre 2006 paru au journal officiel le 9 janvier 2007 : révision en 4 activités.
- Arrêté du 19 août 2011 paru au journal officiel le 5 octobre 2011 : révision en 3 activités.
- Arrêté du 04 octobre 2016 paru au journal officiel le 18 octobre 2016 : révision en 4 activités.
- Arrêté du 16 septembre 2021 paru au journal officiel le 23 septembre 2021 : Prorogation du Titre pour 2 ans.

Pour son réexamen, il est proposé :

Le maintien des quatre activités telles qu'existantes, la modification de deux compétences de l'activité une :

- Effectuer l'entretien périodique d'un véhicule automobile,
- Intervenir sur un circuit de climatisation automobile, dont l'intitulé devient : Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744.

La modification de l'intitulé et du contenu de la compétence 10 de l'activité quatre :

Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants, dont l'intitulé devient : Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants et les systèmes avancés d'aide à la conduit.

### Contexte de l'examen du titre professionnel

L'examen du titre professionnel « Mécanicien automobile » s'est appuyé sur des éléments de veille, l'analyse d'offres d'emploi, des enquêtes en entreprises et des rencontres avec des professionnels du secteur et la branche professionnelle.

Le développement des systèmes avancés d'aide à la conduite et le fait que certains d'entre eux soient devenus obligatoires par l'application du Règlement (UE) 2019/144 depuis 2022 au sein de U.E., implique la prise en compte des interventions sur ces équipements dans le périmètre de compétence du titre professionnel.

Les nouveaux fluides frigorigènes utilisés dans les circuits de climatisation automobile, notamment depuis 2017, impactent la compétence qui doit prendre en compte l'actualisation des connaissances et des savoir-faire liés à la maintenance des véhicules équipés de ces nouveaux fluides (R1234yf et R744).

### Liste des activités

#### Ancien TP : Mécanicien(ne) automobile

Activités :

- Effectuer l'entretien périodique, remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles
- Réparer les systèmes de liaison au sol, de direction et de transmission des véhicules automobiles
- Réparer le moteur thermique des véhicules automobiles et ses systèmes périphériques
- Réparer les équipements électriques de confort et de sécurité des véhicules automobiles et poser des accessoires

#### Nouveau TP : Mécanicien automobile

Activités :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	5/50

- Effectuer l'entretien périodique, remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles
- Réparer les systèmes de liaison au sol, de direction et de transmission des véhicules automobiles
- Réparer le moteur thermique des véhicules automobiles et ses systèmes périphériques
- Réparer les équipements électriques de confort et de sécurité des véhicules automobiles et poser des accessoires

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	6/50



## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Effectuer l'entretien périodique, remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles	1	Effectuer l'entretien périodique des véhicules automobiles
		2	Remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles
		3	Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744
2	Réparer les systèmes de liaison au sol, de direction et de transmission des véhicules automobiles	4	Réparer et régler les systèmes de direction et de liaison au sol des véhicules automobiles
		5	Remettre en état les assemblages mécaniques endommagés des véhicules automobiles
		6	Réparer les organes de transmission des véhicules automobiles
3	Réparer le moteur thermique des véhicules automobiles et ses systèmes périphériques	7	Réparer les systèmes périphériques du moteur thermique des véhicules automobiles
		3	Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744
		8	Réparer le moteur thermique et la distribution des véhicules automobiles
4	Réparer les équipements électriques de confort et de sécurité des véhicules automobiles et poser des accessoires	9	Effectuer la pose, le raccordement et la mise en service d'accessoires des véhicules automobiles
		10	Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants et les systèmes avancés d'aide à la conduite des véhicules automobiles
		3	Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744
		11	Réparer les systèmes de visibilité, de signalisation, d'information et de conditionnement d'air des véhicules automobiles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	8/50



## FICHE EMPLOI TYPE

### Mécanicien automobile

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

Le mécanicien automobile assure l'ensemble des opérations de maintenance courante en suivant les préconisations du constructeur. Il effectue la réparation des systèmes mécaniques et électriques de liaison au sol, de transmission et du groupe motopropulseur. Il intervient également sur le véhicule pour la réparation des systèmes de confort et de sécurité ou pour poser et raccorder des accessoires automobiles. Il opère sur tous types de véhicules de transport de neuf personnes ou moins et de transport de marchandises de moins de 3.5 tonnes. Ces véhicules sont mus par des motorisations essentiellement thermiques, mais aussi, hybrides ou électriques.

Le professionnel intervient, notamment en fonction de consignes orales ou écrites sur fiches de travaux, sous la responsabilité d'un hiérarchique auprès de qui il rend compte des interventions réalisées.

L'emploi s'exerce le plus souvent en atelier. Les postures vont de la station debout, face à un plan de travail ou un appareil, jusqu'à des positions fléchies, allongées ou pouvant même conduire à se contorsionner pour certaines interventions dans l'habitacle. Une bonne dextérité est nécessaire.

Les horaires de travail nécessitent parfois des aménagements pour assurer le service. L'environnement sonore peut atteindre des niveaux élevés mais pour de courtes durées.

La manipulation de déchets industriels spéciaux est fréquente. Elle nécessite des précautions de manipulation ainsi que le port d'équipements de protection individuelle en relation avec les produits utilisés.

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

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers
- Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
- Commerce de détail d'équipements automobiles
- Administrations publiques et collectivités territoriales

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Mécanicien de maintenance automobile
- Mécanicien automobile
- Electricien automobile

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

La tenue de l'emploi exige la détention d'une attestation à manipuler les fluides frigorigènes, en famille 2 catégorie V, ou un document permettant sa délivrance sans évaluation complémentaire, conformément au règlement CE 307/2008.

Pour les interventions et les travaux à effectuer sur les véhicules embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah, le professionnel doit être habilité conformément à la norme NF C 18-550.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour déplacer les véhicules de leur prise en charge à leur restitution.

#### Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	9/50

## Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Effectuer l'entretien périodique, remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles

Effectuer l'entretien périodique des véhicules automobiles

Remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles

Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

2. Réparer les systèmes de liaison au sol, de direction et de transmission des véhicules automobiles

Réparer et régler les systèmes de direction et de liaison au sol des véhicules automobiles

Remettre en état les assemblages mécaniques endommagés des véhicules automobiles

Réparer les organes de transmission des véhicules automobiles

3. Réparer le moteur thermique des véhicules automobiles et ses systèmes périphériques

Réparer les systèmes périphériques du moteur thermique des véhicules automobiles

Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

Réparer le moteur thermique et la distribution des véhicules automobiles

4. Réparer les équipements électriques de confort et de sécurité des véhicules automobiles et poser des accessoires

Effectuer la pose, le raccordement et la mise en service d'accessoires des véhicules automobiles

Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants et les systèmes avancés d'aide à la conduite des véhicules automobiles

Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

Réparer les systèmes de visibilité, de signalisation, d'information et de conditionnement d'air des véhicules automobiles

## Compétences transversales de l'emploi

Communiquer

Organiser, préparer une action et suivre une méthodologie

Respecter des règles et des procédures

## Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) :

- Convention collective nationale du commerce et de la réparation de l'automobile, du cycle et du motocycle et des activités connexes, ainsi que du contrôle technique automobile du 15 janvier 1981.

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
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	10/50

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

### Effectuer l'entretien périodique, remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles

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

Dans le cadre des interventions commandées sur la fiche de travaux et des préconisations du constructeur, le professionnel effectue les opérations d'entretien périodique et le remplacement des éléments courants et simples. Il contrôle, répare et remplace les pneus et les pièces d'usure du système de freinage. Il effectue le contrôle et l'entretien des systèmes de climatisation des véhicules automobiles.

A partir de la fiche de travaux renseignée, il prend en charge le véhicule, le protège, l'installe sur le poste de travail adéquat, consulte les données techniques et les méthodes de réparation du constructeur ou du gestionnaire de flotte du véhicule en cas de la Location avec Option d'Achat ou Location Longue Durée (LOA ou LLD) en lien avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne en consommables, pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour effectuer les opérations décrites.

A l'issue des travaux, il contrôle la conformité, il effectue une lecture des codes défauts sur les systèmes électroniques embarqués dont les systèmes avancés d'aide à la conduite (Advanced Driver Assistance System ou ADAS) qui équipent le véhicule et relève les éventuels codes défauts présents sur le véhicule. Il renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments nécessaires à la facturation (temps passé et matière d'œuvre fournie), les anomalies éventuelles constatées, puis il restitue le véhicule à la réception.

Il range son poste de travail, élimine ses déchets en appliquant les règles de tri et de recyclage conformément à la réglementation en vigueur.

Cette activité s'exerce le plus souvent en baie de service rapide ouverte sur la réception. Le professionnel porte une tenue de travail représentative de la profession ou de la marque, des chaussures de sécurité et des gants de protection adaptés.

Il opère seul, le plus souvent sur un pont élévateur, sous l'autorité d'un hiérarchique,

Il applique les règles de sécurité et les procédures définies par le constructeur, il s'assure de la qualité des travaux réalisés. Un contrôle final, par un référent technique, un essayeur ou un agent de maîtrise peut être réalisé afin de garantir la recevabilité de l'intervention.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur ou l'enseigne.

Le professionnel est en relation avec :

- le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail effectué et fournit les éléments de facturation et de gestion des garanties,
- les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les matériels d'atelier,
- le service des pièces détachées auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

La tenue de l'emploi exige la détention d'une attestation à manipuler les fluides frigorigènes, en famille 2 catégorie V, ou un document permettant sa délivrance sans évaluation complémentaire, conformément au règlement CE 307/2008.

Pour les interventions et les travaux à effectuer sur les véhicules embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah, le professionnel doit être habilité conformément à la norme NF C 18-550.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour déplacer les véhicules de leur prise en charge à leur restitution.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	11/50

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Effectuer l'entretien périodique des véhicules automobiles

Remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles

Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Organiser ses actions

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de protection de la santé au travail et de respect de l'environnement

Respecter des règles et des procédures

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	12/50

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

### Réparer les systèmes de liaison au sol, de direction et de transmission des véhicules automobiles

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

Dans le cadre des interventions commandées sur la fiche de travaux et des préconisations du constructeur, le professionnel remet en conformité, en réparant ou en remplaçant les liaisons électriques, les pièces ou les organes des systèmes de suspension, de direction, et de transmission. Il répare les assemblages mécaniques défectueux et effectue les contrôles et les réglages des systèmes sur lesquels il opère.

A partir de la fiche de travaux renseignée, il prend en charge le véhicule, le protège, l'installe sur le poste de travail adéquat, consulte les données techniques, les schémas électriques et les méthodes de réparation du constructeur en lien avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne en consommables, pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour effectuer les opérations décrites. Il répare ou remplace les liaisons électriques, les éléments, les sous-ensembles ou les organes défectueux, effectue les contrôles et les réglages des systèmes sur lesquels il intervient.

A l'issue des travaux, il contrôle la conformité, renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments nécessaires à la facturation (temps passé et matière d'œuvre fournie) et les anomalies éventuelles constatées puis il restitue le véhicule à la réception. Il range son poste de travail, élimine ses déchets en appliquant les règles de tri et de recyclage conformément à la réglementation en vigueur.

Cette activité s'exerce le plus souvent en atelier. Le professionnel porte une tenue de travail représentative de la profession ou de la marque, des chaussures de sécurité et des gants de protection adaptés.

Il opère seul, sur un pont élévateur ou à l'établi, sous l'autorité d'un hiérarchique,

Il applique les règles de sécurité et les procédures définies par le constructeur, il s'assure de la qualité des travaux réalisés. Un contrôle final, par un référent technique, un essayeur ou un agent de maîtrise peut être réalisé afin de garantir la recevabilité de l'intervention.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Le professionnel est en relation avec :

- le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail effectué et lui fournit les éléments de facturation et de gestion des garanties,
- les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les matériels d'atelier,
- le service des pièces détachées auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

La tenue de l'emploi exige la détention d'une attestation à manipuler les fluides frigorigènes, en famille 2 catégorie V, ou un document permettant sa délivrance sans évaluation complémentaire, conformément au règlement CE 307/2008.

Pour les interventions et les travaux à effectuer sur les véhicules embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah, le professionnel doit être habilité conformément à la norme NF C 18-550.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour déplacer les véhicules de leur prise en charge à leur restitution.

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réparer et régler les systèmes de direction et de liaison au sol des véhicules automobiles

Remettre en état les assemblages mécaniques endommagés des véhicules automobiles

Réparer les organes de transmission des véhicules automobiles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	13/50

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Organiser ses actions

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	14/50

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

### Réparer le moteur thermique des véhicules automobiles et ses systèmes périphériques

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

Dans le cadre des interventions commandées sur la fiche de travaux et des préconisations du constructeur, le professionnel répare le moteur thermique et ses systèmes périphériques.

A partir de la fiche de travaux renseignée, il prend en charge le véhicule, le protège, l'installe sur le poste de travail adéquat, consulte les données techniques, les schémas électriques et les méthodes de réparation du constructeur en lien avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne en consommables, pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour effectuer les opérations décrites. Il répare ou remplace les liaisons électriques, les pièces, les sous-ensembles ou les organes défectueux. La réparation des sous-ensembles se limite à la partie haute du moteur. Il effectue les contrôles et les réglages des systèmes sur lesquels il intervient.

A l'issue des travaux, il contrôle la conformité, renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments nécessaires à la facturation (temps passé et matière d'œuvre fournie) et les anomalies éventuelles constatées puis il restitue le véhicule à la réception. Il range son poste de travail, élimine ses déchets en appliquant les règles de tri et de recyclage conformément à la réglementation en vigueur.

Cette activité s'exerce le plus souvent en atelier. Le professionnel porte une tenue de travail représentative de la profession ou de la marque, des chaussures de sécurité et des gants de protection adaptés.

Il opère seul, sur un pont élévateur ou à l'établi, sous l'autorité d'un hiérarchique,

Il applique les règles de sécurité et les procédures définies par le constructeur, il s'assure de la qualité des travaux réalisés. Un contrôle final, par un référent technique, un essayeur ou un agent de maîtrise peut être réalisé afin de garantir la recevabilité de l'intervention.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Le professionnel est en relation avec :

- le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail effectué et lui fournit les éléments de facturation et de gestion des garanties,
- les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les matériels d'atelier,
- le service des pièces détachées auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins,
- le centre d'appel technique auprès duquel il s'informe pour rechercher les spécificités du système sur lequel il intervient.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

La tenue de l'emploi exige la détention d'une attestation à manipuler les fluides frigorigènes, en famille 2 catégorie V, ou un document permettant sa délivrance sans évaluation complémentaire, conformément au règlement CE 307/2008.

Pour les interventions et les travaux à effectuer sur les véhicules embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah, le professionnel doit être habilité conformément à la norme NF C 18-550.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour déplacer les véhicules de leur prise en charge à leur restitution.

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réparer les systèmes périphériques du moteur thermique des véhicules automobiles

Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

Réparer le moteur thermique et la distribution des véhicules automobiles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	15/50

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Organiser ses actions

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	16/50



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 4

### Réparer les équipements électriques de confort et de sécurité des véhicules automobiles et poser des accessoires

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

Dans le cadre des interventions commandées sur la fiche de travaux et des préconisations du constructeur, le professionnel pose, répare ou remplace les équipements électriques d'origine ou additionnels des systèmes de confort, d'information, de remorquage, d'aide à la conduite et de sécurité des véhicules automobiles.

A partir de la fiche de travaux renseignée, il prend en charge le véhicule, le protège, l'installe sur le poste de travail adéquat, consulte les données techniques, les schémas électriques, les méthodes de réparation du constructeur et les notices de montage des accessoires en lien avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne et s'équipe pour effectuer les opérations décrites. Il pose, raccorde et met en service des accessoires de post-équipement. Il répare ou remplace les liaisons électriques, les éléments, les sous-ensembles ou les organes des systèmes défectueux. Il effectue les contrôles et les réglages des systèmes sur lesquels il intervient.

Il effectue une lecture des codes défauts sur les systèmes électroniques embarqués dont les systèmes avancés d'aide à la conduite (Advanced Driver Assistance System ou ADAS) qui équipent le véhicule, relève les éventuels codes défauts présents sur le véhicule et procède au remplacement, paramétrage/calibration des composants qui s'avéreraient défectueux.

A l'issue des travaux, il contrôle la conformité, renseigne la fiche de travaux en indiquant les éléments nécessaires à la facturation (temps passé et matière d'œuvre fournie) et les anomalies constatées puis il restitue le véhicule à la réception. Il range son poste de travail, élimine ses déchets en appliquant les règles de tri et de recyclage conformément à la réglementation en vigueur.

Cette activité s'exerce le plus souvent en atelier. Le professionnel porte une tenue de travail représentative de la profession ou de la marque, des chaussures de sécurité et des gants de protection adaptés.

Il opère seul, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles de sécurité et les procédures définies par le constructeur, il s'assure de la qualité des travaux réalisés. Un contrôle final, par un référent technique, un essayeur ou un agent de maîtrise peut être réalisé afin de garantir la recevabilité de l'intervention.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Le professionnel est en relation avec :

- le chef d'atelier ou le chef d'équipe à qui il rend compte du travail effectué et lui fournit les éléments de facturation et de gestion des garanties,
- les collègues de travail avec lesquels il collabore à la réalisation de l'activité et partage l'espace de travail et les matériels d'atelier,
- le service des pièces détachées auprès duquel il s'approvisionne et communique ses besoins,
- le réceptionnaire ou le client pour expliquer les fonctionnalités de l'accessoire posé.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

La tenue de l'emploi exige la détention d'une attestation à manipuler les fluides frigorigènes, en famille 2 catégorie V, ou un document permettant sa délivrance sans évaluation complémentaire, conformément au règlement CE 307/2008.

Pour les interventions et les travaux à effectuer sur les véhicules embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah, le professionnel doit être habilité conformément à la norme NF C 18-550.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour déplacer les véhicules de leur prise en charge à leur restitution.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	17/50

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Effectuer la pose, le raccordement et la mise en service d'accessoires des véhicules automobiles  
Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants et les systèmes avancés d'aide à la conduite des véhicules automobiles  
Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744  
Réparer les systèmes de visibilité, de signalisation, d'information et de conditionnement d'air des véhicules automobiles

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer  
Organiser ses actions  
Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	18/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### Effectuer l'entretien périodique des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et prendre en charge un véhicule pour effectuer les opérations d'entretien courant ou le pré-contrôle technique afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat, consulte le plan d'entretien et les données techniques en rapport avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne en consommables et outillages spécifiques et s'équipe des équipements de protection individuelle adaptés. Il effectue les opérations techniques telles que la vidange et le remplissage des circuits de fluide, le remplacement des éléments simples et courants tels que : filtres, bougies, courroies d'accessoires, lignes d'échappement, lampes, balais d'essuie-glace et batteries et le pré-contrôle technique. Il utilise l'outil de diagnostic pour lire et effacer les mémoires d'erreur des calculateurs de gestion, il effectue une lecture des codes défauts sur les systèmes électroniques embarqués dont les systèmes ADAS qui équipent le véhicule et relève les éventuels codes défauts présents sur le véhicule. Il actionne les modes de maintenance et réinitialise les différents capteurs et les indicateurs d'entretien. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux les ingrédients utilisés ainsi que ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier de service rapide ouvert sur la réception et équipé de moyens de levage.

Le professionnel travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage des déchets et de protection de l'environnement.

Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Les lectures de défauts et initialisations sur les systèmes électroniques embarqués sont correctement réalisés.

Les pièces, équipements et matériels sont correctement sélectionnés et mis en œuvre.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Connaissance :

- des obligations légales du réparateur,
- de l'identification d'un véhicule automobile,
- des règles d'hygiène et de sécurité dans les ateliers de réparation automobile,
- des précautions, des moyens et des méthodes de levage des véhicules,
- des principaux outils et matériels courants d'un atelier de réparation automobile,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	19/50

- de la désignation des éléments constitutifs d'un véhicule automobile,
- des fonctions principales des systèmes mécaniques, hydrauliques, électriques et électroniques d'un véhicule automobile,
- des caractéristiques et des spécificités des huiles, de la filtration et des circuits de lubrification,
- des critères de choix d'un plan d'entretien d'un véhicule automobile, préconisations constructeurs, gestionnaire de flotte ou consignes spécifiques de l'enseigne.
- des techniques de vidange et de remplissage des circuits de fluides (sauf fluides frigorigènes),
- des précautions d'intervention sur circuit de refroidissement,
- des caractéristiques et des spécificités des liquides de refroidissement,
- des caractéristiques et des spécificités des liquides de frein,
- des précautions et des techniques de purge d'un circuit de freinage,
- des fonctionnalités de base de l'outil de diagnostic,
- des différents systèmes et principales fonctions des ADAS,
- des précautions d'intervention et des caractéristiques techniques des batteries de servitude,
- des précautions d'intervention et des caractéristiques techniques des bougies d'allumage,
- des caractéristiques et des spécificités des courroies d'accessoires,
- de la réglementation des systèmes d'éclairage, de signalisation et de visibilité,
- des précautions d'intervention sur les systèmes d'éclairage à lampes à décharge,
- des caractéristiques et des spécificités des systèmes d'éclairage,
- des caractéristiques, des spécificités et de la réglementation des systèmes d'échappement,
- de la réglementation liée aux émissions de gaz polluante des échappements des motorisations thermiques,
- des risques liés à l'intervention sur un véhicule embarquant une source d'énergie électrique supérieure à 60 Volts ou 180 Ah.

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

Effectuer la pression des pneus et les niveaux des fluides d'un véhicule (sauf fluides frigorigènes).

Choisir le plan d'entretien adapté à l'usage et au véhicule, préconisations constructeurs, gestionnaire de flotte ou consignes spécifiques de l'enseigne.

Remplacer l'huile et le filtre à huile du moteur thermique.

Contrôler et remplacer les filtres à air, à carburant et de l'habitacle d'un véhicule.

Contrôler et remplacer le liquide de refroidissement.

Actionner les modes de maintenance et réinitialiser les différents capteurs à l'aide d'une valise de diagnostic.

Contrôler et remplacer le liquide de frein.

Contrôler, entretenir et remplacer une batterie de servitude.

Effectuer les paramétrages du système de gestion de la batterie de servitude.

Remplacer les bougies d'allumage ou de pré-post chauffage.

Vérifier et remplacer une courroie asynchrone.

Contrôler visuellement les fonctions de signalisation d'un véhicule.

Contrôler, remplacer les lampes et régler les systèmes d'éclairage.

Contrôler visuellement les fonctions de visibilité d'un véhicule.

Contrôler et remplacer les balais d'essuie-glace.

Contrôler visuellement les canalisations souples et rigides.

Contrôler visuellement les liaisons au sol d'un véhicule.

Vérifier et remettre en état une ligne d'échappement (sauf systèmes de dépollution).

Contrôler la pollution d'un moteur à essence et diesel.

Contrôler le taux de saturation d'un système de filtre à particules des motorisations thermiques.

Préparer le véhicule pour le contrôle technique réglementaire.

Lire et effacer le journal d'erreurs des boîtiers de gestion électronique.

Remettre à zéro les indicateurs de maintenance et interroger les codes défauts des systèmes électroniques embarqués dont ADAS.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	20/50

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.  
Formuler des conseils d'utilisation et d'entretien du véhicule au client.

Organiser la prise en charge d'un véhicule pour effectuer l'entretien périodique et le pré-contrôle technique.  
Ordonnancer la mise en œuvre des matériels et des équipements d'atelier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	21/50



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### Remplacer les pneus et les éléments du système de freinage des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et réparer ou remplacer les pneus, contrôler et remplacer les pièces d'usure du système de freinage afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat, consulte la méthode de réparation et les données techniques en rapport avec l'intervention à effectuer. Il s'approvisionne en consommables et outillages spécifiques. Il contrôle l'état des pneus, les remplace ou procède à leur réparation suite à une crevaison, puis effectue l'équilibrage des roues. Il contrôle, remplace les pièces de friction et d'usure du système de freinage et règle les éléments mécaniques du système. Il contrôle et remplace les éléments hydrauliques et pneumatiques défectueux du système de freinage. Il utilise l'outil de diagnostic pour actionner les modes de maintenance lors du remplacement des éléments du freinage à commande électrique ou pour effectuer la purge du circuit hydraulique. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier de service rapide ouvert sur la réception et équipé de ponts élévateurs.

Le professionnel travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage des déchets et de protection de l'environnement.

Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Le pneu monté est conforme au code de la route et adapté au véhicule, la roue étanche et équilibrée avec la précision requise.

Le système de freinage est opérationnel, la purge et l'amorçage de la pédale réalisés.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Echanger ou réparer un pneu.

Equilibrer une roue.

Paramétrer un système de surveillance de pression des pneus.

Contrôler et remplacer les éléments mécaniques et électriques du frein de service.

Contrôler et remplacer les éléments mécaniques et électriques du frein d'urgence.

Contrôler et remplacer le liquide de frein.

Contrôler et remplacer les éléments hydrauliques du frein de service.

Contrôler et remplacer les éléments de l'assistance au freinage.

Actionner les modes de maintenance à l'aide de l'outil de diagnostic.

Ordonnancer les opérations pour effectuer les interventions et les réglages sur les systèmes de freinage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	23/50

Ordonnancer les opérations pour remplacer ou réparer un pneu.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.  
Formuler des conseils d'entretien et d'utilisation des systèmes de freinage à un client.

Connaissance :

- des caractéristiques d'une roue et d'un pneu,
- de la réglementation liée aux pneumatiques,
- des techniques de réparation d'un pneu,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes de freinage à disque et à tambour,
- des caractéristiques et des spécificités des liquides de frein,
- des caractéristiques et des spécificités du freinage hydraulique,
- des précautions et des techniques de purge d'un circuit de freinage,
- des caractéristiques et des spécificités du freinage à commande électrique,
- des caractéristiques et des spécificités des systèmes d'assistance de freinage pneumatiques,
- de la réglementation liée aux systèmes de freinage,
- des fonctionnalités de base de l'outil de diagnostic,
- des règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage des déchets et de la législation relative aux pneus et aux dispositifs de freinage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	24/50



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### Intervenir sur un circuit de climatisation automobile fonctionnant au R134a, R1234yf ou R744

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et contrôler le bon fonctionnement et l'étanchéité d'un système de climatisation, récupérer et charger le fluide d'une installation de climatisation de véhicule, remplacer, ou déposer pour accès, un élément de la boucle froide, tracer l'intervention sur fiche afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

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

Le professionnel intervient en atelier, sur la boucle froide de climatisation, dans le cadre d'une prestation programmée par le constructeur, d'une réparation sur la base d'un diagnostic établi, d'une dépose pour accès. Il prend en compte les spécificités relatives aux différents fluides frigorigènes équipant les véhicules automobiles : R134a, R1234yf et R744. Il tient également compte du type de motorisation du véhicule, thermique, hybride ou électrique pour déterminer son mode d'intervention.

Il travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage des déchets et de protection de l'environnement. Il porte des vêtements de travail à manches longues, des gants protégeant des risques chimiques, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité.

Il respecte la réglementation en vigueur pour choisir les moyens matériels et mettre en œuvre les méthodes de détection de fuite. Il établit une fiche d'intervention pour chaque manipulation du fluide frigorigène qu'il signe puis remet à son hiérarchique afin qu'il puisse établir le bilan annuel. Il est conscient des peines encourues en cas d'infraction et en informe le client si besoin.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites et à la réglementation relative à la manipulation des fluides frigorigènes.

Le fluide frigorigène est confiné, la détection de fuite et le test d'efficacité de la climatisation réalisés.

La fiche d'intervention spécifique aux fluides frigorigènes est correctement renseignée.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Connaissance :

- des gaz à effet de serre, de l'effet de serre, des impacts sur le changement climatique,
- de la réglementation liée aux différents fluides frigorigènes,
- des précautions d'intervention sur les circuits de fluide frigorigène,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des fluides frigorigènes R134a, R1234YF, R744 CO2 et des huiles frigorigènes,
- des éléments constituant une boucle froide de climatisation,
- du principe de fonctionnement d'un système de climatisation,
- des moyens et des méthodes de manipulation des fluides frigorigènes
- des moyens et méthodes de recherche de fuite dans le respect des normes ATEX,
- des moyens et des méthodes de contrôle d'étanchéité des circuits de fluide frigorigène.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	25/50

Identifier les différents fluides frigorigènes présents dans les véhicules.  
Charger en fluide et en huile une station de climatisation.  
Contrôler le fonctionnement d'une climatisation par relevé de pression et de température et de son efficacité.  
Vidanger un circuit de climatisation.  
Remplacer le filtre du fluide frigorigène.  
Tirer au vide un circuit de climatisation.  
Effectuer le complément en huile du circuit de climatisation.  
Recharger en fluide un circuit de climatisation.  
Contrôler l'étanchéité d'un circuit de climatisation.  
Rechercher et localiser une fuite sur la boucle froide, dans le respect de la norme ATEX concernant le fluide R1234yf.  
Etablir une fiche d'intervention climatisation.  
Nettoyer les conduites d'air du système de climatisation.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.  
Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.  
Formuler des conseils liés à l'utilisation d'un système de climatisation automobile au client.  
Informers le client des pénalités encourues en cas d'infraction à la réglementation sur les fluides frigorigènes.

Ordonnancer les opérations pour effectuer un contrôle de fonctionnement, une manipulation de fluide frigorigène, le remplacement d'un composant ou un contrôle d'étanchéité du circuit.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	26/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### Réparer et régler les systèmes de direction et de liaison au sol des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée avec un diagnostic préétabli ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et réparer les systèmes mécaniques et électriques de direction et de liaison au sol des véhicules automobiles et régler la géométrie des trains roulants afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation et le schéma électrique du constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare ou remplace les éléments mécaniques usés ou défectueux et les liaisons électriques endommagées. Il contrôle et règle la géométrie des trains roulants. A l'aide de l'outil de diagnostic, il effectue les paramétrages des systèmes sur lesquels il intervient. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier équipé de ponts élévateurs.

Le professionnel travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité.

Lors d'une intervention sur un système pyrotechnique de protection des occupants, il applique les prescriptions de mise en sécurité du constructeur.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Pour le cas particulier de la suspension pilotée, il devra avoir reçu une formation ou information spécifique au modèle sur lequel il intervient.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Les liaisons électriques sont correctement réparées et isolées.

Les réglages et les paramétrages sont conformes aux prescriptions du constructeur.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Vérifier et remplacer un bras ou un tirant de suspension.

Vérifier et remplacer rotules et paliers.

Vérifier et remplacer les roulements de moyeux.

Vérifier et remplacer un pivot ou une fusée.

Vérifier et remplacer les ressorts de suspension et les amortisseurs.

Vérifier et remplacer une barre stabilisatrice.

Vérifier et remplacer un berceau ou un essieu.

Vérifier et remplacer une crémaillère de direction et ses rotules axiales.

Vérifier et remplacer une pompe d'assistance hydraulique ou électrohydraulique.

Vérifier et remplacer une colonne de direction.

Vérifier et régler les angles des trains roulants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	27/50

Calibrer les capteurs des systèmes de liaison au sol.  
 Mettre en sécurité un système pyrotechnique de retenue des occupants.  
 Lire et interpréter un schéma électrique.  
 Contrôler les liaisons électriques et les éléments des systèmes de contrôle de la trajectoire.  
 Contrôler les liaisons électriques et les éléments des systèmes de direction à assistance électrique.  
 Réparer les liaisons électriques des systèmes de direction et de liaison au sol.

Ordonnancer les opérations pour réparer et régler les systèmes de suspension et de direction d'un véhicule automobile.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchie, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des caractéristiques techniques et des spécificités des différents types de suspension,
- des caractéristiques techniques et des méthodes de démontage des roulements de moyeux,
- des précautions liées à l'utilisation d'outils de compression de suspension,
- des techniques de démontage, de reconditionnement et de remontage de moyeux, d'articulation et de suspension,
- des caractéristiques des angles des trains roulants et de leur influence sur le comportement routier du véhicule,
- des précautions et des méthodes d'intervention sur système de retenue des occupants,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des équipements électriques,
- des précautions liées aux interventions sur circuit électrique,
- des techniques de mesure des circuits électriques,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques,
- des techniques de raccordement et de réparation des liaisons électriques,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes de freinage découplés équipant certains véhicules électriques et hybrides,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes d'antiblocage des roues,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes de contrôle de la trajectoire.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	28/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

### Remettre en état les assemblages mécaniques endommagés des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et réaliser les opérations de perçage, taraudage, filetage et ajustage sur un véhicule automobile, pour réparer un assemblage mécanique défectueux ou endommagé afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel remet en état l'assemblage, pose des filets rapportés ou des inserts si nécessaire. Il remplace les vis, goujons et écrous défectueux, applique un serrage contrôlé et s'assure de la fiabilité de la réparation.

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

Cette compétence s'exerce dans le cadre d'une réparation ponctuelle d'un assemblage mécanique suite à une anomalie constatée au préalable ou survenue lors d'un démontage. Dans ce dernier cas, il informe son hiérarchique. Il remédie à l'anomalie par perçage, taraudage, filetage et ajustage en s'équipant de moyens de protection individuelle tels que gants et lunettes de protection.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.  
Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.  
Le choix des instruments de mesure est pertinent et les mesures réalisées sont justes.  
Les outils de coupe et d'ajustage sont correctement utilisés, l'assemblage réalisé est fonctionnel.  
La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Mesurer une pièce, une vis, un alésage.  
Scier une pièce métallique à l'aide d'une scie manuelle.  
Dilater une pièce métallique à l'aide d'un appareil de chauffe.  
Tracer, pointer et percer une pièce métallique.  
Extraire une vis cassée à l'aide d'un extracteur conique ou cylindrique.  
Tarauder ou fileter une pièce métallique.  
Poser un filet rapporté ou un insert.  
Assembler des éléments par vissage, rivetage.  
Appliquer un serrage contrôlé.

Ordonnancer les opérations pour réparer un assemblage mécanique défectueux ou endommagé.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des principaux matériaux constituant un véhicule,
- des techniques de lecture d'une vue éclatée,
- des outils de mesure et de leur utilisation,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	29/50

- des outils de traçage, coupe, perçage et de leur utilisation,
- des moyens et des méthodes de réparation des filets et des taraudages,
- des caractéristiques mécaniques de la visserie,
- des moyens et des méthodes de serrage contrôlé,
- des précautions et des consignes de sécurité liées à l'usage d'un appareil de chauffe (type chalumeau ou à induction).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	30/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

### Réparer les organes de transmission des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et remettre en conformité en réparant ou en remplaçant les systèmes d'embrayage, les boîtes de vitesse et les arbres de transmission et de roue des véhicules automobiles afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation du constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare ou remplace les éléments mécaniques usés ou défectueux et les liaisons électriques endommagées. A l'aide de l'outil de diagnostic, il effectue les paramétrages des systèmes sur lesquels il intervient. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier équipé de ponts élévateurs.

Le professionnel travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Pour les cas particuliers des transmissions intégrales, des boîtes robotisées, des embrayages pilotés et des commandes de boîte automatique, il devra avoir reçu une formation ou information spécifique au modèle sur lequel il intervient.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Les organes de transmission sont étanches.

Les réglages et les paramétrages des organes sont conformes aux prescriptions du constructeur.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

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

Contrôler, remplacer un volant moteur.

Contrôler, remplacer un soufflet de protection d'arbre de transmission.

Contrôler remplacer un arbre de transmission.

Remplacer un joint d'étanchéité d'un organe de transmission.

Remplacer une boîte de vitesse.

Réparer une boîte de vitesse mécanique et son différentiel.

Lire et interpréter un schéma électrique.

Réparer les liaisons électriques des systèmes de transmission.

Effectuer les apprentissages et les paramétrages des capteurs et des actionneurs de commande des systèmes de transmission.

Ordonnancer les opérations pour remplacer un organe de transmission.

Ordonnancer les opérations pour réparer une boîte de vitesse manuelle et son différentiel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	31/50

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchie, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des caractéristiques techniques et des spécificités des embrayages,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des arbres de transmission,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des boîtes de vitesse mécaniques,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des boîtes de vitesse mécaniques robotisées,
- des méthodes de contrôle et de réglage des embrayages,
- des méthodes de contrôle d'un volant moteur,
- des méthodes de contrôle et de remplacement des soufflets de protection,
- des caractéristiques techniques des lubrifiants utilisés pour les organes de transmission,
- des moyens et des méthodes d'étanchéité des systèmes de transmission,
- des caractéristiques techniques et des méthodes de démontage des roulements d'arbres,
- des méthodes de démontage, de contrôle, de réparation et de réglages des boîtes de vitesse mécaniques,
- des précautions liées à la réparation des boîtes de vitesse mécaniques,
- des fonctionnalités de base de l'outil de diagnostic,
- des précautions liées aux interventions sur circuit électrique,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	32/50



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

### Réparer les systèmes périphériques du moteur thermique des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger le véhicule automobile et remettre en conformité en réparant les systèmes d'alimentation et gestion du moteur, les systèmes de contrôle des émissions, les systèmes de charge, de démarrage et de refroidissement afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation et les schémas électriques du constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare ou remplace les éléments usés ou défectueux et les liaisons électriques endommagées. A l'aide de l'outil de diagnostic, il effectue les paramétrages, la lecture et l'effacement de la mémoire d'erreur des boîtiers de gestion des systèmes sur lesquels il intervient. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier équipé de ponts élévateurs. Le professionnel travaille seul, le plus souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique. Il applique les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité. La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer. Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites. Le système de périphérique moteur fonctionne à l'initial. Les réglages et les paramétrages du périphérique moteur sont conformes aux prescriptions du constructeur. La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Lire et interpréter un schéma électrique.  
Contrôler et remplacer les éléments du circuit d'alimentation en air.  
Contrôler et remplacer les éléments du circuit d'alimentation en carburant.  
Remplacer les éléments hydrauliques des systèmes d'injection à haute pression.  
Contrôler et remplacer les capteurs des systèmes de gestion du moteur essence et diesel.  
Contrôler et remplacer les actionneurs des systèmes de gestion du moteur essence et diesel.  
Contrôler et remplacer les éléments des systèmes de dépollution.  
Contrôler et remplacer les éléments du circuit de refroidissement.  
Contrôler et remplacer un démarreur.  
Contrôler et remplacer un alternateur.  
Réparer ou remplacer les liaisons électriques des systèmes périphériques du moteur.  
Contrôler les émissions gazeuses des moteurs thermiques.  
Effectuer les apprentissages et les paramétrages des capteurs et des actionneurs de commande des systèmes de gestion du moteur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	33/50

Ordonnancer les opérations pour réparer ou remplacer un faisceau électrique et ses connexions.  
Ordonnancer les opérations pour contrôler, réparer ou remplacer les éléments des systèmes périphériques du moteur thermique.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchie, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- de la réglementation liée aux émissions de gaz des moteurs à essence et diesel,
- des précautions liées aux interventions sur le groupe motopropulseur,
- des précautions d'intervention sur un circuit de carburant,
- des précautions d'intervention sur circuit de refroidissement,
- des caractéristiques et des spécificités des liquides de refroidissement,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des circuits d'allumage et de préchauffage,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des circuits d'alimentation en air,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des circuits d'alimentation en carburant,
- des moyens et des méthodes d'extraction des injecteurs diesel à haute pression,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des systèmes de dépollution,
- des précautions liées aux interventions sur circuit électrique,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques,
- des fonctionnalités de base de l'outil de diagnostic,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des circuits de charge et de démarrage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	34/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

### Réparer le moteur thermique et la distribution des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée et d'un diagnostic préétabli ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger et réparer le moteur et la distribution des véhicules automobiles, par remplacement de pièces ou de sous-ensembles afin de restituer au client un véhicule apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation décrite par le constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare le haut du moteur et remplace les sous-ensembles du bas moteur défectueux. Il règle les systèmes de distribution. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Cette compétence s'exerce, le plus fréquemment, dans un atelier équipé de ponts élévateurs. Le professionnel travaille seul, souvent debout, sous l'autorité d'un hiérarchique. Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage et de protection de l'environnement. Il porte des vêtements de travail, des gants adaptés et des chaussures de sécurité. Pour la manipulation des organes lourds, il utilise les moyens de levage à sa disposition et peut, ponctuellement, se faire assister par un collègue. La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer. Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites. Le moteur est étanche et fonctionne à l'initial. Les réglages et les paramétrages du moteur sont conformes aux prescriptions du constructeur. La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Contrôler et remplacer un système d'entraînement de la distribution.  
Contrôler et remplacer une pompe à eau.  
Contrôler et régler les jeux aux soupapes.  
Contrôler et remplacer un joint de culasse.  
Contrôler et remettre en état le haut moteur et son système de distribution.  
Contrôler les compressions et l'étanchéité des cylindres.  
Contrôler un circuit de lubrification.  
Remplacer des sous-ensembles de moteur thermique.

Ordonnancer les opérations pour contrôler et remplacer les systèmes d'entraînement de la distribution et le joint de culasse d'un moteur thermique.  
Ordonnancer les opérations pour réparer le moteur thermique et remplacer des sous-ensembles de moteur thermique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	35/50

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchie, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des techniques de la mesure dimensionnelle appliquée aux moteurs,
- des caractéristiques techniques des moteurs à essence et diesel,
- du fonctionnement d'un moteur thermique à essence et diesel,
- des précautions liées aux interventions sur le groupe motopropulseur,
- des précautions d'intervention sur un circuit de carburant,
- des précautions d'intervention sur circuit de refroidissement,
- des consignes de sécurité pour les matériels de levage,
- des caractéristiques de la distribution et de la culasse,
- des caractéristiques et des spécificités des systèmes d'entraînement de la distribution,
- des caractéristiques et des spécificités du joint de culasse,
- des caractéristiques et des spécificités d'un circuit de lubrification du moteur,
- des méthodes de contrôle et de remise en état du haut moteur,
- des méthodes de contrôle et de réglage des jeux aux soupapes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	36/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

### Effectuer la pose, le raccordement et la mise en service d'accessoires des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée ou de consignes orales du responsable hiérarchique et de la notice de montage de l'accessoire, en tenant compte des règles QHSE, protéger et déposer les éléments d'habillage externe ou interne du véhicule (habillage planche de bord, portière, bouclier, garniture de coffre, ...) pour effectuer le montage et le raccordement électrique d'accessoires de portage, de remorquage, de confort, d'aide à la conduite et multimédias. A l'aide de l'outil de diagnostic, effectuer, si nécessaire, le paramétrage des systèmes de gestion. Mettre en service et présenter les fonctionnalités de l'accessoire au réceptionnaire ou au client afin de restituer au client un véhicule équipé de son accessoire apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

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

Sous l'autorité de son hiérarchique, le professionnel intervient, en atelier, dans le cadre de la réalisation d'un montage mécanique et d'un raccordement électrique d'accessoires de post-équipement sur véhicule automobile.

Il effectue les opérations décrites sur les notices de montage tout en respectant les prescriptions du constructeur et les obligations réglementaires. Ces interventions s'effectuent sans altérer les circuits électriques et les réseaux de communication du véhicule.

Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage et de protection de l'environnement.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

L'accessoire est fonctionnel et configuré pour le véhicule équipé.

Les fonctionnalités principales de l'accessoire posé sont décrites.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Lire et interpréter un schéma électrique.

Déposer ou dégarnir des éléments amovibles.

Poser et régler des feux additionnels.

Poser des équipements multimédias.

Poser des équipements additionnels de confort et d'aide à la conduite.

Poser des accessoires de portage et de remorquage.

Raccorder ou réparer des liaisons électriques par soudage et sertissage.

Configurer les accessoires et les boîtiers de gestion.

Ordonnancer les opérations pour poser et mettre en service un accessoire de véhicule automobile.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral. Décrire au réceptionnaire ou au client, les fonctionnalités de l'accessoire posé.

Connaissance :

- de la réglementation liée aux accessoires automobiles,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des équipements électriques,
- des précautions liées aux interventions sur circuit électrique,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	37/50

- des techniques de mesure des grandeurs électriques,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques,
- des moyens et des techniques de démontage des habillages d'un véhicule,
- des techniques et des moyens de traçage, de coupe et de perçage pour poser un accessoire,
- des techniques de raccordement des liaisons électriques,
- des fonctionnalités de l'outil de diagnostic.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	38/50

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 10

### Réparer les systèmes d'ouvrants, de retenue, de protection des occupants et les systèmes avancés d'aide à la conduite des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée et d'un diagnostic préétabli ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger le véhicule et réparer les liaisons électriques et remplacer les éléments ou sous-ensembles des systèmes d'ouvrants, de retenue et de protection des occupants et des systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) afin de restituer au client un véhicule équipé de son accessoire apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation et le schéma électrique du constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare ou remplace les éléments mécaniques usés ou défectueux et les liaisons électriques endommagées. A l'aide de l'outil de diagnostic, il effectue, si nécessaire, les calibrations ou paramétrages des systèmes sur lesquels il intervient. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Le professionnel travaille en atelier, seul, souvent accroupi ou courbé, sous l'autorité d'un hiérarchique. Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage et de protection de l'environnement. Il porte des vêtements de travail et des chaussures de sécurité.

Lors d'une intervention sur un système pyrotechnique de protection des occupants, il applique les prescriptions de mise en sécurité du constructeur.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Les liaisons électriques sont correctement réparées et isolées.

Le système est fonctionnel, les calibrations et paramétrages correctement réalisés.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Déposer ou dégarnir des éléments amovibles. Lire et interpréter un schéma électrique.

Remplacer des mécanismes de lève-vitre, des serrures et des poignées de portières, de coffre et de hayon. Réparer les liaisons électriques par soudage et sertissage.

Neutraliser un système pyrotechnique de retenue des occupants. Remplacer les sièges des occupants.

Remplacer les ceintures et les prétensionneurs.

Remplacer les systèmes de liaison électrique par contacteur tournant. Remplacer les coussins gonflables de protection des occupants.

Remplacer, calibrer ou paramétrer les composants des systèmes ADAS.

Ordonnancer les opérations pour réparer des systèmes de retenue et de protection des occupants.

Ordonnancer les opérations pour réparer un système de lève vitre, un système de verrouillage.

Ordonnancer les opérations pour réparer un système ADAS.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	39/50

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchique, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des précautions d'intervention sur les systèmes de retenue des occupants,
- des techniques d'intervention sur système de retenue des occupants,
- des précautions liées aux interventions sur circuit électrique,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des équipements électriques,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques,
- des techniques de mesure des grandeurs électriques,
- des techniques de raccordement et de réparation des liaisons électriques,
- des fonctionnalités de l'outil de diagnostic,
- des différents systèmes et principales fonctions et composants des ADAS,
- des méthodes de remplacement, paramétrage ou calibration spécifiques aux systèmes ADAS
- des fonctionnalités des systèmes de lève-vitre électriques,
- des fonctionnalités des systèmes des serrures et de fermeture centralisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	40/50



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 11

### Réparer les systèmes de visibilité, de signalisation, d'information et de conditionnement d'air des véhicules automobiles

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de travaux renseignée et d'un diagnostic préétabli ou de consignes orales du responsable hiérarchique, en tenant compte des règles QHSE, protéger le véhicule et réparer les liaisons électriques et remplacer les éléments ou sous-ensembles des systèmes de visibilité, de signalisation, d'information et de conditionnement d'air afin de restituer au client un véhicule équipé de son accessoire apte à circuler en toute sécurité et l'alerter au sujet d'altérations pouvant affecter son véhicule.

Le professionnel protège et installe le véhicule sur le poste de travail adéquat. Il consulte la méthode de réparation et le schéma électrique du constructeur, s'approvisionne en pièces détachées et outillages spécifiques et s'équipe pour l'intervention à effectuer. Il contrôle, répare ou remplace les éléments mécaniques usés ou défectueux et les liaisons électriques endommagées. A l'aide de l'outil de diagnostic, il effectue, si nécessaire, les paramétrages des systèmes sur lesquels il intervient. Il range son poste de travail, trie ses déchets, consigne sur la fiche de travaux ses observations éventuelles et restitue le véhicule à la réception après travaux.

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

Le professionnel travaille en atelier, seul, souvent accroupi ou courbé, sous l'autorité d'un hiérarchique. Il applique les règles d'hygiène, de sécurité, de recyclage et de protection de l'environnement. Il porte des vêtements de travail et des chaussures de sécurité.

Lors de la dépose d'un système pyrotechnique de protection des occupants, il applique les prescriptions de mise en sécurité du constructeur.

La cadence de travail est soumise aux temps des barèmes définis par le constructeur.

Pour les cas particulier des systèmes d'éclairage automatique au xénon, essuyage automatique, il devra avoir reçu une formation ou information spécifique au modèle, sur lequel il intervient.

#### Critères de performance

Les règles QHSE sont respectées et le véhicule est protégé pour les travaux à effectuer.

Les opérations inscrites sur l'ordre de réparation ou demandées oralement par le hiérarchique sont intégralement effectuées, conformément aux méthodes d'intervention prescrites.

Les liaisons électriques sont correctement réparées et isolées.

Le système est fonctionnel, les calibrations et paramétrages correctement réalisés.

La fiche de travaux est correctement renseignée et les anomalies détectées sont indiquées.

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

Lire et interpréter un schéma électrique.

Remplacer et régler les éléments des circuits d'éclairage.

Remplacer les éléments du système d'essuyage des vitres.

Remplacer les rétroviseurs intérieurs et extérieurs.

Remplacer les éléments des circuits de dégivrage et désembuage (sauf vitrages).

Remplacer les éléments des indicateurs de direction.

Remplacer les éléments de l'avertisseur sonore.

Remplacer les éléments des systèmes d'information du tableau de bord.

Remplacer un aérotherme, un évaporateur, les commandes de la régulation de chauffage.

Réparer les liaisons électriques par soudage et sertissage.

Ordonnancer les opérations pour remplacer les éléments des systèmes de visibilité et de signalisation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	41/50

Ordonnancer les opérations pour remplacer les éléments des systèmes d'information et de conditionnement d'air.

Communiquer avec le service des pièces de rechange pour s'approvisionner en consommables et pièces détachées.

Rendre compte de l'intervention à son hiérarchie, par écrit en renseignant la fiche de travaux, ou à l'oral.

Connaissance :

- des précautions d'intervention sur les systèmes de retenue des occupants,
- des précautions d'intervention sur circuit électrique,
- des caractéristiques techniques et des spécificités des équipements électriques,
- de la représentation symbolique des appareils et des liaisons électriques,
- des techniques de mesure des grandeurs électriques,
- des techniques de raccordement et de réparation des liaisons électriques,
- des fonctionnalités de l'outil de diagnostic,
- des fonctionnalités des systèmes de visibilité,
- des fonctionnalités des systèmes de signalisation,
- des fonctionnalités des systèmes d'information,
- des fonctionnalités des systèmes de conditionnement d'air, y compris les pompes à chaleur présentes sur les véhicules électriques et hybrides et leur impact sur la régulation de T° batterie,
- de la réglementation concernant les systèmes de visibilité et de signalisation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	42/50

## FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### Communiquer

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des documents d'atelier complétés et des observations réalisées, rendre compte de ses interventions à son hiérarchique ou au client.

Le mécanicien automobile reçoit et transmet des consignes, prend en compte et rédige des documents d'atelier, communique à l'oral avec le client ou son hiérarchique pour obtenir les informations utiles à son intervention ou rendre compte des travaux réalisés.

Il peut être amené à interagir avec des personnes en situation de handicap et doit donc connaître les règles de communication interpersonnelle et les notions de base concernant les spécificités relatives à cette situation.

#### Critères de performance

Les consignes écrites et orales sont prises en compte.

Les documents d'atelier sont complétés.

Les informations utiles sont demandées à l'oral aux interlocuteurs concernés.

Le mode de communication orale est adapté à l'interlocuteur.

### Organiser, préparer une action et suivre une méthodologie

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Selon l'opération à effectuer, choisir le poste de travail, consulter les données techniques, les préconisations et la méthode d'intervention, approvisionner les pièces détachées nécessaires, les outillages collectifs et les consommables en lien avec les travaux à réaliser pour optimiser l'efficacité de l'intervention à réaliser.

#### Critères de performance

Le poste de travail sélectionné est adapté aux travaux à réaliser.

Les données techniques et la méthode d'intervention sont identifiées.

Les pièces détachées approvisionnées correspondent au véhicule objet de l'intervention.

Les outillages et consommables sélectionnés sont cohérents avec le véhicule présent et les interventions à réaliser.

### Respecter des règles et des procédures

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Appliquer toutes les mesures nécessaires pour assurer le respect des règles d'hygiène, de sécurité au poste de travail et de protection du véhicule. Prendre en compte les autres personnes dans les mesures de prévention mises en œuvre.

Appliquer les règles de tri et de recyclage des déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Identifier et respecter les modes opératoires utiles aux interventions à réaliser.

#### Critères de performance

Le véhicule est protégé pour l'intervention à effectuer.

Les équipements de protection individuelle sont utilisés à bon escient.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	43/50

Les dispositifs d'extraction de fumée et de récupération des fluides sont utilisés.  
Les corps gras au sol sont éliminés.  
L'espace de travail est dégagé de toute entrave à la circulation des personnes.  
Les règles de tri et de recyclage des déchets sont appliquées.  
Les modes opératoires sont identifiés et appliqués en fonction des travaux à réaliser.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	44/50

## Glossaire technique

### ADAS

Advanced Driver Assistance Systems, ou systèmes avancés d'aide à la conduite.

### ATEX

ATmosphère EXplosive, norme de sécurité relative à la prévention des risques d'explosion en présence de matières inflammables et combustibles. Directives 2014/34/UE ou ATEX 95 pour les équipements destinés à être utilisés en zone ATEX ou et 1999/92/CE ou ATEX 137 pour la protection des travailleurs.

### LLD

Location Longue Durée.

### LOA

Location avec Option d'Achat.

### Outil de diagnostic

Matériel informatique intégrant un logiciel et une interface permettant de communiquer avec le réseau de bord et les systèmes électroniques embarqués des véhicules et engins afin de relever des informations, de piloter les commandes électriques, de configurer les équipements et de mettre à jour les logiciels embarqués.

### Outil de diagnostic

Matériel informatique intégrant un logiciel et une interface permettant de communiquer avec le réseau de bord et les systèmes électroniques embarqués des véhicules et engins afin de relever des informations, de piloter les commandes électriques, de configurer les équipements et de mettre à jour les logiciels embarqués.

### QHSE

Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	45/50



## 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
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	47/50

### **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
MA	REAC	TP-00034	09	04/10/2023	03/10/2023	48/50



#### **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."

