

## Profil de certification Mécanicien(ne) d'entretien automobile

### Enseignement secondaire ordinaire et spécialisé de forme 4 de plein exercice ou en alternance

Approuvé par le Gouvernement en date du 22 / 05 / 2019



# Table des matières

<b>Première partie</b> .....	3
Références du profil de certification .....	4
Parcours d'apprentissage.....	5
Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) du profil de formation .....	9
<b>Deuxième partie</b> .....	17
Unités d'acquis d'apprentissage.....	23
UAA 1 Préparer un véhicule neuf pour la livraison.....	19
UAA 2 Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans .....	24
UAA 3 Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes .....	32
UAA 5 Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique.....	41
UAA 4 Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes .....	50
<b>Troisième partie</b> .....	57
Eléments disciplinaires nécessaires à l'exercice du métier .....	58
<b>Quatrième partie</b> .....	78
Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage .....	79
<b>Cinquième partie</b> .....	90
Profil d'équipement.....	91
<b>Annexes</b> .....	96
Glossaire CPU.....	97
Le cadre francophone des certifications.....	100

# Première partie

# Références du profil de certification

**Intitulé de l'option de base groupée concernée :**

Mécanicien(ne) d'entretien automobile

**Code de l'option :**

2334

**Durée en année(s) scolaire(s) sur laquelle est organisée l'option groupée**

3 années

**Profil(s) de formation au(x)quel(s) se réfère(nt) l'option groupée**

Profil de formation du/de la « Mécanicien(ne) d'entretien automobile » produit par le SFMQ et approuvé par le Gouvernement en date du 27/06/2018

**Nombre minimum et nombre maximum de semaines de stage sur 3 années au service des apprentissages de la formation concernée**

Nombre minimum de semaines de stage : 8 semaines

Nombre maximum de semaines de stage : 15 semaines



Dans l'enseignement en alternance : sans objet

**Certificat de qualification délivré aux élèves qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par le ou les profils de formation concernés**

CQ Mécanicien(ne) d'entretien automobile

**Positionnement de la certification par rapport au cadre francophone des certifications (CFC) :**

Niveau 3

# Parcours d'apprentissage

L'UAA 1 est une unité flottante sur les trois années. L'unité flottante est une unité dont les apprentissages peuvent être rencontrés à tout moment de la 1<sup>ère</sup>, de la 2<sup>ème</sup> et de la 3<sup>ème</sup> année.

Ordre des UAA recommandé, estimation temporelle suggérée, allocation des points ECVET et activités clés du métier		
En 4 <sup>ème</sup> année		
<b>UAA1<sup>1</sup></b>  <i>Préparer un véhicule neuf pour livraison</i>  Unité Flottante Cette unité peut être vue et <b>validée</b> à l'occasion de contacts avec les concessionnaires et garages en 4 <sup>ème</sup> ou 5 <sup>ème</sup> ou 6 <sup>ème</sup> .	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	<b>4</b>	<b>10</b>
	<b>Activités clés du métier</b>	
	1. Préparer un véhicule neuf pour la livraison	
<b>UAA 2</b>  <i>Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	<b>21</b>	<b>20</b>
	<b>Activités clés du métier</b>	
	2. Réaliser le petit entretien d'un véhicule	

+ semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours pédagogiques, ...\_ La liberté de chaque établissement est totale quant à l'utilisation des « semaines-projets » pourvu qu'un lien réel soit établi avec la formation.

La programmation et le contenu de ces semaines doivent être repris dans le plan de mise en œuvre (PMO).

<sup>1</sup> Chaque unité est identifiée par son intitulé strict correspondant parfaitement à celui du profil de formation du SFMQ. La numérotation correspond aussi à la numérotation du profil de formation.

Ordre des UAA recommandé, estimation temporelle suggérée, allocation des points ECVET et activités clés du métier		
En 5 <sup>ème</sup> année		
<b>UAA3</b>  <i>Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</i>  <b>Validation</b>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	17	25
	<b>Activités clés du métier</b>	
	3. Réaliser le gros entretien d'un véhicule et les petites réparations y afférentes	
<b>UAA5</b>  <i>Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique</i>  <b>Validation</b>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	10	30
	<b>Activités clés du métier</b>	
	4. Préparer un véhicule au passage du contrôle technique	

+ semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours pédagogiques, ... La liberté de chaque établissement est totale quant à l'utilisation des « semaines-projets » pourvu qu'un lien réel soit établi avec la formation.

La programmation et le contenu de ces semaines doivent être repris dans le plan de mise en œuvre (PMO).

Ordre des UAA recommandé, estimation temporelle suggérée, allocation des points ECVET et activités clés du métier		
En 6 <sup>ème</sup> année		
<b>UAA4</b>  <i>Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	<b>25</b>	<b>35</b>
	<b>Activités clés du métier</b>	
	3. Réaliser le gros entretien d'un véhicule et les petites réparations y afférentes	

+ semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours pédagogiques, ...\_ La liberté de chaque établissement est totale quant à l'utilisation des « semaines-projets » pourvu qu'un lien réel soit établi avec la formation.  
La programmation et le contenu de ces semaines doivent être repris dans le plan de mise en œuvre (PMO).

## PARCOURS D'APPRENTISSAGE :

**Ordre des UAA recommandé, estimation temporelle suggérée, allocation des points ECVET (180/3 années) et activités clés du métier**

En 4 <sup>ème</sup> année		En 5 <sup>ème</sup> année		En 6 <sup>ème</sup> année	
<b>UAA1 :</b>  <i>Préparer un véhicule neuf pour livraison</i>  Cette unité peut être vue et <b>validée</b> à l'occasion de contacts avec les concessionnaires et garages (en 4 <sup>ème</sup> ou en 5 <sup>ème</sup> ou en 6 <sup>ème</sup> année)  <u><b>FLOTTANTE sur les trois années</b></u>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>	<b>UAA3 :</b>  <i>Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>17</b>	<b>25</b>
	<b>Activités clés du métier</b>			<b>Activités clés du métier</b>	
	1. Préparer un véhicule neuf pour la livraison		3. Réaliser le gros entretien d'un véhicule et les petites réparations y afférentes		<b>UAA4 :</b>  <i>Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>
<b>Activités clés du métier</b>		<b>Activités clés du métier</b>			
<b>UAA 2 :</b>  <i>Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>	<b>UAA5 :</b>  <i>Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique</i>  <p style="text-align: center;"><b>Validation</b></p>	<b>Nbr sem</b>	<b>ECVET</b>
	<b>21</b>	<b>20</b>		<b>10</b>	<b>30</b>
	<b>Activités clés du métier</b>			<b>Activités clés du métier</b>	
	2. Réaliser le petit entretien d'un véhicule		4. Préparer un véhicule au passage du contrôle technique		
<b>Activités clés du métier</b>		<b>Activités clés du métier</b>		<b>Activités clés du métier</b>	

### REMARQUES :

- L'UAA1 (l'unité relative au véhicule neuf sera vue et évaluée à l'occasion des contacts avec les concessionnaires et garages en 4<sup>ème</sup>, en 5<sup>ème</sup> ou en 6<sup>ème</sup> année).  
Unité flottante sur les trois années.
- + semaines allouées aux projets scolaires, aux dépassements, aux remédiations, aux séjours pédagogiques,... La liberté de chaque établissement est totale quant à l'utilisation des « semaines-projets » pourvu qu'un lien réel soit établi avec la formation. La programmation et le contenu de ces semaines doivent être repris dans le plan de mise en œuvre (PMO).

# Correspondance Activités Clés (AC) – Unités d’Acquis d’Apprentissage (UAA) du profil de formation

Pour comprendre le tableau produit par le **SFMQ** ci-dessous, il est important de rappeler que le **profil métier**, rédigé avec les partenaires sociaux et les services publics de l’emploi, liste notamment les ac du métier ciblé et les compétences professionnelles associées sur base duquel le **profil formation**, rédigé avec les opérateurs de la formation et de l’enseignement, définit les UAA.

Les unités proposent un assemblage des AC ou de partie d’entre elles en suivant une logique propre à l’apprentissage.

**Attention**, ce tableau établit donc les correspondances entre les AC du profil métier et les UAA du profil formation du SFMQ.

## 1. Intitulés des UAA du *Profil de formation* :

<i>Profil métier : Mécanicien d’entretien automobile / Mécanicienne d’entretien automobile</i>	
<b>UAA 1</b>	PREPARER UN VEHICULE NEUF POUR LA LIVRAISON
<b>UAA 2</b>	REALISER LE PETIT ENTRETIEN D’UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS
<b>UAA 3</b>	REALISER LE GROS ENTRETIEN HORS COMPARTIMENT MOTEUR D’UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS ET LES PETITES REPARATIONS Y AFFERENTES
<b>UAA 4</b>	REALISER LE GROS ENTRETIEN DU COMPARTIMENT MOTEUR D’UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS ET LES PETITES REPARATIONS Y AFFÉRENTES
<b>UAA 5</b>	PREPARER UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS AU PASSAGE DU CONTRÔLE TECHNIQUE

## 2. Tableau de répartition des Compétences Professionnelles Détaillées (CPD) au sein des UAA :

AC1 : PREPARER UN VEHICULE NEUF POUR LA LIVRAISON						
CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
1.1 Préparer le poste de travail	1.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail	X				
	1.1.2 Identifier le véhicule	X				
	1.1.3 Préparer l’outillage et les fournitures nécessaires	X				
	1.1.4 Lever et descendre le véhicule	X				

<b>1.2 Réaliser la préparation esthétique du véhicule</b>	1.2.1 Oter les protections extérieures et intérieures du véhicule	X				
	1.2.2 Nettoyer le véhicule et gommer les griffes	X				
	1.2.3 Poser les plaques, les enjoliveurs ou capuchons de roue et tapis de sol	X				
<b>1.3 Effectuer les paramétrages sécuritaires et électroniques du véhicule</b>	1.3.1 Contrôler la présence du kit légal et le fonctionnement des ceintures	X				
	1.3.2 Désactiver le mode "transport" et activer le système "airbag passager"	X				
	1.3.3 Lire les mémoires des défauts de tous les systèmes embarqués et effacer les défauts éventuels	X				
	1.3.4 Initialiser les témoins d'entretien	X				
	1.3.5 Coder le système multimédia, activer le code de sécurité antivol	X				
<b>1.4 Réaliser les contrôles mécaniques de mise en service du véhicule</b>	1.4.1 Contrôler l'intérieur, l'extérieur et le dessous du véhicule	X				
	1.4.2 Contrôler l'état et la fixation de la batterie et de ses cosses	X				
	1.4.3 Contrôler les niveaux sous le capot moteur, les réglages de base, les pneumatiques, le serrage des roues, le fonctionnement des feux	X				
	1.4.4 Transmettre les informations utiles au responsable	X				

**AC2 : REALISER LE PETIT ENTRETIEN D'UN VEHICULE**

<b>CP</b>	<b>CPD</b>	<b>UAA1</b>	<b>UAA2</b>	<b>UAA3</b>	<b>UAA4</b>	<b>UAA5</b>
<b>2.1 Préparer le poste de travail et le véhicule</b>	2.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail		X			
	2.1.2 Identifier le véhicule		X			
	2.1.3 Protéger le véhicule		X			
	2.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques		X			
	2.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires		X			
	2.1.6 Lever et descendre le véhicule		X			
<b>2.2 Effectuer les opérations de maintenance opérables depuis l'habitacle</b>	2.2.1 Contrôler les témoins au combiné d'instruments (lampes témoin, éclairage des symboles)		X			
	2.2.2 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des		X			

	essuie-glaces, de l'avertisseur sonore, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière et des clignotants					
	2.2.3 Identifier la nature des dysfonctionnements éventuels des lampes témoins, de l'éclairage des symboles, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière, des clignotants		X			
	2.2.4 Effectuer le remplacement de fusibles, balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires		X			
	2.2.5 Réparer de petits dommages électriques		X			
	2.2.6 Réinitialiser les témoins d'entretien					
	2.2.7 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle		X			
<b>2.3 Effectuer les opérations de maintenance des roues et des freins</b>	2.3.1 Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein, l'état et l'épaisseur des garnitures de frein, la course du frein à main		X			
	2.3.2 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours		X			
	2.3.3 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours		X			
<b>2.4 Effectuer les opérations de maintenance dans le compartiment moteur</b>	2.4.1 Vidanger, renouveler l'huile (moteur) et remplacer le filtre si nécessaire		X			
	2.4.2 Contrôler et ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette		X			
<b>2.5 Préparer la remise du véhicule au client</b>	2.5.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros		X			
	2.5.2 Contrôler la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques		X			
	2.5.3 Transmettre les informations utiles au responsable		X			
<b>2.6 Ranger le poste de travail</b>	2.6.1 Ranger l'outillage		X			
	2.6.2 Nettoyer le poste de travail		X			
	2.6.3 Trier, évacuer les déchets		X			

**AC3 : RÉALISER LE GROS ENTRETIEN D'UN VÉHICULE ET LES PETITES RÉPARATIONS Y AFFÉRENTES**

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
<b>3.1 Préparer le poste de travail</b>	3.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail			X	X	
	3.1.2 Identifier le véhicule			X	X	
	3.1.3 Protéger le véhicule			X	X	
	3.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques			X	X	
	3.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires			X	X	
	3.1.6 Lever et descendre le véhicule			X	X	
<b>3.2 Contrôler et / ou régler les organes opérables depuis l'habitacle d'un véhicule</b>	3.2.1 Contrôler les témoins au combiné d'instruments (lampes témoin, éclairage des symboles)			X		
	3.2.2 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des essuie-glaces, de l'avertisseur sonore, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière et des clignotants			X		
	3.2.3 Identifier la nature des dysfonctionnements éventuels des lampes témoins, de l'éclairage des symboles, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière, des clignotants			X		
	3.2.4 Contrôler le fonctionnement effectif de l'installation de climatisation			X		
	3.2.5 Accéder à la mémoire des défauts sur l'appareil de diagnostic et imprimer l'information obtenue			X		
	3.2.6 Réinitialiser les témoins d'entretien			X		
	3.2.7 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle			X		
<b>3.3 Remplacer les consommables opérables depuis l'habitacle d'un véhicule</b>	3.3.1 Effectuer le remplacement de fusibles, balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires			X		
	3.3.2 Réparer de petits dommages électriques			X		
	3.3.3 Remplacer le filtre anti pollen			X		
<b>3.4 Contrôler les roues et les freins d'un véhicule</b>	3.4.1 Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein, l'état et l'épaisseur des disques de frein et garnitures de frein, la course du frein à main			X		
	3.4.2 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours			X		
	3.4.3 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y			X		

	compris le pneu de la roue de secours					
<b>3.5 Entretien des roues et des freins d'un véhicule</b>	3.5.1 Démontez, montez et/ou permuter les roues si nécessaire			X		
	3.5.2 Réparer les pneumatiques			X		
	3.5.3 Remplacer les pneus et équilibrer les roues si nécessaire			X		
	3.5.4 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours			X		
	3.5.5 Remplacer les plaquettes, les disques et les patins de freins si nécessaire			X		
	3.5.6 Régler les patins et la course du frein à main si nécessaire			X		
<b>3.6 Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule</b>	3.6.1 Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la présence d'usure par frottement et repérer des composants endommagés				X	
	3.6.2 Contrôler l'état et la fixation de la batterie et de ses cosses				X	
	3.6.3 Contrôler les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette				X	
	3.6.4 Contrôler le fonctionnement, la fermeture du capot moteur et du crochet de retenue				X	
<b>3.7 Remplacer les consommables du compartiment moteur d'un véhicule</b>	3.7.1 Vidanger et renouveler l'huile (moteur et boîte de vitesses) si nécessaire				X	
	3.7.2 Remplacer les filtres (carburant, huile et air) si nécessaire				X	
	3.7.3 Ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette				X	
	3.7.4 Remplacer les éléments prescrits par le constructeur et les éléments défectueux y compris les courroies accessoires si nécessaire				X	
	3.7.5 Graisser la fermeture et les charnières du capot moteur, huiler le crochet de retenue				X	

<b>3.8 Remplacer la courroie d'un système de distribution simple d'un moteur essence et d'un moteur diesel (synchronisation du vilebrequin et d'un arbre à cames en tête)</b>	3.8.1 Appliquer la procédure de remplacement d'un système de distribution simple d'un moteur essence et d'un moteur diesel				X	
	3.9.1 Contrôler l'étanchéité du bloc moteur, de la boîte de vitesses, du couple réducteur, des soufflets de protection, l'échappement et les amortisseurs			X		
<b>3.9 Contrôler le dessous d'un véhicule</b>	3.9.2 Contrôler visuellement l'état des composants ainsi que le jeu des articulations des essieux avant / arrière, des rotules de suspension / de direction et tous les silentblochs			X		
	3.10.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort: multimédia, siège, rétros			X	X	
<b>3.10 Préparer la remise du véhicule au client</b>	3.10.2 Compléter la fiche de travail: cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques			X	X	
	3.10.3 Transmettre les informations utiles au responsable			X	X	
	3.11.1 Ranger l'outillage			X	X	
<b>3.11 Ranger le poste de travail</b>	3.11.2 Nettoyer le poste de travail			X	X	
	3.11.3 Trier, évacuer les déchets			X	X	

**AC4 : PRÉPARER UN VÉHICULE AU PASSAGE DU CONTRÔLE TECHNIQUE**

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
<b>4.1 Préparer le poste de travail</b>	4.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail					X
	4.1.2 Identifier le véhicule					X
	4.1.3 Protéger le véhicule					X
	4.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques					X
	4.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires					X
	4.1.6 Lever et descendre le véhicule					X
<b>4.2 Contrôler la conformité du véhicule</b>	4.2.1 Contrôler la présence des documents y compris pour le système L.P.G. nécessaires au Contrôle Technique et la lisibilité du numéro de châssis					X
	4.2.2 Contrôler l'état et la présence des plaques d'immatriculation officielle et avant ainsi que la présence et					X

	la validité du kit légal					
	4.2.3 Contrôler la conformité des jantes et des pneus, du crochet d'attache-remorque					X
	4.2.4 Contrôler les points ayant fait l'objet d'une remarque sur l'ancien certificat de visite					X
<b>4.3 Contrôler et/ou régler les organes d'un véhicule à partir de l'habitacle</b>	4.3.1 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des essuie-glaces, l'état des balais et l'avertisseur sonore					X
	4.3.2 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle					
<b>4.4 Contrôler les pneus et les freins</b>	4.4.1 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours					X
	4.4.2 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours					X
	4.4.3 Tester les freins au banc					X
	4.4.4 Régler les patins et la course du frein à main si nécessaire					X
<b>4.5 Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule</b>	4.5.1 Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la présence d'usure par frottement et repérer des composants endommagés					X
	4.5.2 Contrôler et ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette					X
	4.5.3 Contrôler l'état, la fixation de la batterie et ses cosses					X
	4.5.4 Vérifier la conformité des émissions de gaz aux normes en vigueur					X
<b>4.6 Contrôler le dessous d'un véhicule</b>	4.6.1 Tester au banc la suspension (avant / arrière)					X
	4.6.2 Contrôler visuellement l'état des composants ainsi que le jeu des articulations des essieux avant / arrière, des rotules de suspension / de direction et tous les silentblochs					X
	4.6.3 Contrôler l'étanchéité du bloc moteur, de la boîte de vitesses, du couple réducteur, des soufflets de protection, de l'échappement et des amortisseurs					X
	4.6.4 Contrôler visuellement l'état des canalisations de frein					X
	4.6.5 Vérifier l'état de la carrosserie					X

<b>4.7 Contrôler le dessus d'un véhicule</b>	4.7.1 Vérifier l'état des vitrages et de la carrosserie					X
	4.7.2 Contrôler le fonctionnement des essuie-glaces, des feux avant / arrière et des clignotants					X
	4.7.3 Effectuer le remplacement de balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires					X
<b>4.8 Préparer la remise du véhicule au client</b>	4.8.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros					X
	4.8.2 Compléter la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques					X
	4.8.3 Transmettre les informations utiles au responsable					X
<b>4.9 Ranger le poste de travail</b>	4.9.1 Ranger l'outillage					X
	4.9.2 Nettoyer le poste de travail					X
	4.9.3 Trier, évacuer les déchets					X

#### EXIGENCES TRANSVERSALES

CP	CPD	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
<b>5.1 Respecter les règles liées à l'hygiène et à la sécurité</b>	5.1.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité	X	X	X	X	X
<b>5.2 Respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention</b>	5.2.1 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention	X	X	X	X	X
<b>5.3 Respecter les règles liées à la protection de l'environnement</b>	5.3.1 Appliquer les règles de protection de l'environnement	X	X	X	X	X
<b>5.4 Gérer son temps de travail</b>	5.4.1 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.	X	X	X	X	X

# Deuxième partie

# Unités d'acquis d'apprentissage (UAA)

L'UAA du profil certification, qui est propre à l'enseignement, correspond à une ou plusieurs UAA du Profil Formation fourni par le SFMQ.

## Remarques pour toutes les UAA :

- 1) Éléments découlant du référentiel de compétences professionnelles qui ne pourront devenir objet d'apprentissage (éléments grisés dans le présent document) :
  - « Oter les protections extérieures et intérieures du véhicule ». En effet, les O.E.F. ne peuvent garantir que tous les apprenants disposeront d'un véhicule neuf (même en prenant en compte les possibilités offertes par les stages, les centres spécialisés (Centres de compétences, C.T.A. ...).
  - « Désactiver le mode « transport » ». Même justification que ci-avant.
- 2) **Le degré d'autonomie attribué** au travailleur (cf. indication sous chaque mini-bloc) implique automatiquement la **responsabilité par rapport à son travail** c.-à-d.
  - la responsabilité du résultat d'exécution des tâches réalisées s'il y a autonomie d'exécution ;
  - la responsabilité des choix posés s'il y a autonomie de décision (ex. : choix de procédure, de technique, de matériel ...).
- 3) **Autonomie d'exécution** : les tâches sont réalisées sans intervention d'un supérieur *mais on peut faire appel à lui si nécessaire (ex. une décision à prendre pour poursuivre...)* → ce qui implique une **Responsabilité d'exécution** (le résultat final obtenu est conforme au résultat attendu).
- 4) **Complexité du contexte = Application complexe** d'un ensemble de tâches complexes par leur nombre ou par leur nature (types de marques, voitures, interventions ...). Par *l'observation [faits, documents]* (fiche du réceptionnaire, manuel d'entretien, prescriptions du constructeur, données informatiques ...), *consignes ... mesures, relevés, calculs ... directs] et sans analyse*, le travailleur *reconnait / identifie* une situation connue et *y associe* une *procédure connue* à appliquer, du matériel / des produits disponibles à utiliser → alors les situations professionnelles sont des **Situations similaires** (la situation de départ appartient à un groupe de situations déjà rencontrées ou connues du travailleur et le résultat final peut être assimilé à un résultat déjà réalisé).
- 5) Les véhicules visés dans le présent document sont des véhicules de moins de 6 ans [voitures particulières et véhicules utilitaires légers (-3,5T)].
- 6) En relation avec la loi sur le bien-être au travail, le Mécanicien d'entretien automobile doit avoir été sensibilisé aux dangers inhérents aux véhicules électriques et hybrides.

<b>UAA 1</b> Flottante	<b>Préparer un véhicule neuf pour la livraison</b>
---------------------------	--

<b>Activités-clés du profil métier</b>	AC1 : Préparer un véhicule neuf pour la livraison
--	---

<b>1.1. Préparer le poste de travail</b>	
SAVOIRS	APTITUDES
<b>1.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche de travail de préparation d'un véhicule neuf pour la livraison : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les rubriques d'une fiche de travail relatives à la préparation du véhicule neuf</li> <li>• Recueillir les données utiles à la préparation du véhicule neuf</li> </ul>
<b>1.1.2 Identifier le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules : types (break, berline ... essence, diesel, VEH ...), marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le véhicule automobile</li> <li>• Vérifier le numéro de châssis</li> </ul>
<b>1.1.3 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fournitures (produits, consommables ...) de préparation d'un véhicule neuf : types, caractéristiques, méthodes d'application</li> <li>• L'outillage spécifique et le matériel de préparation d'un véhicule neuf : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage spécifique, les fournitures nécessaires à la préparation d'un véhicule neuf</li> <li>• Apprécier visuellement l'état de l'outillage</li> <li>• Faire remédier aux défauts de l'outillage si nécessaire</li> </ul>
<b>1.1.4 Lever et descendre le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de levage (renfort de structure portante du véhicule)</li> <li>• Les moyens de levage : types (pont, béquilles, cric hydraulique ...), caractéristiques, modes d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionner le véhicule sur le moyen de levage</li> <li>• Sécuriser le véhicule</li> <li>• Identifier les points de levage du véhicule</li> <li>• Manipuler le moyen de levage adapté aux travaux à réaliser</li> </ul>

## 1.2. Réaliser la préparation esthétique du véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>1.2.1 Oter les protections extérieures et intérieures</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les protections intérieures et extérieures du véhicule : types (cires, plastiques protecteurs, cartons, pièces de blocage pour le transport), identification, procédures opératoires du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur ou la personne habilitée</li> </ul>
<b>1.2.2 Nettoyer le véhicule et gommer les griffes</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le nettoyage et le lustrage du véhicule : procédures, techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les produits de nettoyage</li> <li>Appliquer les produits lustrant</li> </ul>
<b>1.2.3 Poser les plaques, les enjoliveurs ou capuchons de roue et tapis de sol</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le toilettage du véhicule : procédures opératoires du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures de pose de plaques, d'enjoliveurs ou de capuchons de roue et tapis de sol</li> </ul>

## 1.3. Effectuer les paramétrages sécuritaires et électroniques du véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>1.3.1 Contrôler la présence du kit légal et le fonctionnement des ceintures</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le kit légal : composition</li> <li>Les ceintures de sécurité : principe de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur ou le supérieur hiérarchique pour le contrôle et le positionnement du kit légal</li> <li>Vérifier le bon fonctionnement des ceintures</li> </ul>
<b>1.3.2 Désactiver le mode "transport" et activer le système "airbag passager"</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> <li>Le mode « transport » : procédures opératoires de désactivation du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver la prise EOBD et brancher l'appareil</li> <li>Utiliser un appareil diagnostic en vue de la désactivation du mode « transport »</li> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système « airbag passager » : procédures opératoires d'activation du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver la prise EOBD et brancher l'appareil</li> <li>Si nécessaire, utiliser un appareil diagnostic en vue de l'activation du système « airbag passager »</li> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>

<b>1.3.3 Lire les mémoires des défauts de tous les systèmes embarqués et éliminer les défauts éventuels</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver la prise EOBD et brancher l'appareil</li> <li>Lire les mémoires des défauts de tous les systèmes embarqués</li> <li>Effacer les défauts éventuels</li> </ul>
<b>1.3.4 Initialiser les témoins d'entretien</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en service du véhicule : procédures opératoires du constructeur</li> <li>L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un appareil diagnostic en vue de l'activation de la réinitialisation des témoins d'entretien</li> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>
<b>1.3.5 Coder le système multimédia, activer le code de sécurité antivol</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les procédures opératoires du constructeur pour la mise en service du véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipuler les multimédia spécifiques au secteur automobile</li> <li>Appliquer les procédures édictées par le constructeur pour la mise en service du véhicule</li> </ul>

<b>1.4. Réaliser les contrôles mécaniques de mise en service du véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>1.4.1 Contrôler l'intérieur, l'extérieur et le dessous du véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les différents éléments constitutifs du véhicule : identification, dénomination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constater les fuites, malfaçons et dégâts éventuels</li> </ul>
<b>1.4.2 Contrôler l'état et la fixation de la batterie et de ses cosses</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La batterie d'accumulateurs : procédures spécifiques d'une intervention (chronologie des étapes), principes de raccordement et de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures d'un examen de la batterie</li> </ul>
<b>1.4.3 Contrôler les niveaux sous le capot moteur, les réglages de base, les pneumatiques, le serrage des roues, le fonctionnement des feux</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'examen visuel : procédures (chronologie des étapes)</li> <li>Les fluides : identification, différenciation</li> <li>Les différents niveaux : estimation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer la procédure d'un examen visuel</li> <li>Identifier les réservoirs de liquide d'un véhicule automobile</li> <li>Différencier les fluides</li> <li>Appliquer les procédures du constructeur</li> <li>Vérifier les niveaux : de liquide de frein, de la boîte de vitesses, du moteur, de la direction assistée, du lave-glace</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les pneumatiques : types, identification, défauts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les défauts existants des pneumatiques</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La clé dynamométrique et les douilles de serrage : utilité, mode d'utilisation</li> <li>• Les appareils de mesure de pression et de gonflage des pneus : mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques</li> <li>• Utiliser la clé dynamométrique, les douilles de serrage</li> <li>• Utiliser les appareils de mesure de pression et de gonflage des pneus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éclairages et la signalisation : types de systèmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester les différents feux</li> </ul>
<b>1.4.4 Transmettre les informations utiles au responsable</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de communication orale et écrite : les principes élémentaires</li> <li>• Les supports de communication : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ... ) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le support de communication approprié (check-list, fiche de travail ...)</li> <li>• Transmettre, à l'aide d'une terminologie adaptée, le résultat des contrôles / observations liés à la préparation d'un véhicule neuf (ex. : fuites, malfaçons, dégâts, dysfonctionnements ... éventuels)</li> </ul>

## 1.5. Respecter les règles liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la manutention, la protection de l'environnement et la gestion de son temps de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>1.5.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection individuelle (E.P.I.) et collective (E.P.C.) : éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail</li> <li>• La sécurité et l'hygiène : risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail, mesures de prévention et de protection, règles</li> <li>• Le système qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures de protection individuelle</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité collective en vigueur dans le secteur</li> <li>• Adopter une attitude de prévention des situations dangereuses</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité des équipements édictées par les constructeurs (engins de levage, airbags ...)</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité des outillages spécifiques édictées par les constructeurs</li> <li>• Appliquer les règles d'utilisation des produits</li> <li>• S'informer des risques potentiels liés aux VEH</li> <li>• Appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule</li> </ul>
<b>1.5.2 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ergonomie et la manutention : principes de base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lever, porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention</li> <li>• Appliquer les règles d'ergonomie au travail</li> </ul>
<b>1.5.3 Appliquer les règles de protection de l'environnement</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la réglementation dans le cadre du stockage et de l'évacuation des déchets</li> </ul>

	•
<b>1.5.4 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le R.O.I., les règles régissant l'atelier</li> <li>• Les temps donnés par les constructeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles spécifiques à l'atelier (R.O.I., système qualité ...)</li> </ul>

**Glossaire :**

- **EPC** : Equipement de protection collectif
- **EPI** : Equipement de protection individuel
- **Système embarqué** : système électronique et informatique autonome, souvent temps réel, spécialisé dans une tâche bien précise. Le terme désigne aussi bien le matériel informatique que le logiciel utilisé. A titre d'exemples dans le secteur automobile : Moteur et transmission (Injection, commande de boîtes de vitesses), Sécurité active (ABS ..., Sécurité passive (airbags, ceintures, radars de recul ...), Ordinateur de bord / Navigation ...
- **VEH** : Véhicule Electrique (ou full électrique) ou Hybride

**Commentaires :** Dans le présent métier,

- Anomalie = Irrégularité - Dysfonctionnement / panne = Trouble de fonctionnement, dérèglement, mauvais fonctionnement ...
- Appareil diagnostic et appareil code défaut : le Mécanicien d'entretien automobile n'utilise que les fonctionnalités de base de l'appareil diagnostic (lire un code défaut, effacer un code défaut, (ré)initialiser un intervalle de maintenance ... Il s'agit donc d'une « utilisation simple » de l'appareil diagnostic. Par ailleurs, pour la lecture des codes, un appareil « code défaut » peut suffire.
- Multimédia = GPS / Système de navigation plug & play, radio, téléphonie, système audio et vidéo
- Transmission d'information (support manuel ou informatique) doit permettre une gestion administrative efficace. Le Mécanicien d'entretien automobile y notera donc l'identification du véhicule et le kilométrage, les travaux effectués, les enregistrements de temps prestés, les pièces fournies, les observations ...
- VEH : Véhicule Hybride ou Electrique. Seule une sensibilisation aux risques potentiels liés aux VEH est visée pour le Mécanicien d'entretien automobile. A ce jour, il existe une réglementation RGIE sur les risques liés à la haute tension mais celle-ci ne traite pas du cas spécifique de l'automobile. Le secteur, en accord avec les partenaires sociaux, a néanmoins établi une recommandation déclinée en 3 niveaux. Chaque niveau correspond à une formation organisée par le secteur à l'issue de laquelle est délivré un certificat sectoriel (sécurité). Le Mécanicien d'entretien automobile est concerné par le Niveau 1 « Sensibilisation » (1 journée de formation). Cette certification sectorielle n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.

<b>UAA 2</b>	<b>Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans</b>
--------------	--

<b>Activités-clés du profil métier</b>	<b>AC2</b> : Réaliser le petit entretien d'un véhicule
--	--

<b>2.1 Préparer le poste de travail</b>	
SAVOIRS	APTITUDES
<b>2.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche de travail de réalisation de petit entretien : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les rubriques d'une fiche de travail relatives à la réalisation d'un petit entretien</li> <li>• Recueillir les données utiles à la réalisation d'un petit entretien</li> </ul>
<b>2.1.2 Identifier le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules : types (break, berline ... essence, diesel, VEH ...), marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le véhicule automobile</li> <li>• Vérifier le numéro de châssis</li> </ul>
<b>2.1.3 Protéger le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types, utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner le matériel spécifique</li> <li>• Utiliser le matériel spécifique de protection (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes)</li> </ul>
<b>2.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> <li>• Le temps imparti de travail : normes constructeur spécifiques au véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher les données techniques et administratives</li> <li>• Exploiter les données techniques et administratives</li> <li>• Identifier les principaux éléments d'un véhicule</li> <li>• Remplir les documents : fiche de travail, registre des entrées (immatriculation ...)</li> </ul>
<b>2.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fournitures (produits, consommables ...) de petit entretien : types, caractéristiques, méthodes d'application</li> <li>• L'outillage spécifique et le matériel de petit entretien : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage spécifique, les fournitures nécessaires au petit entretien</li> <li>• Apprécier visuellement l'état de l'outillage</li> <li>• Faire remédier aux défauts de l'outillage si nécessaire</li> </ul>
<b>2.1.6 Lever et descendre le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de levage (renfort de structure portante du véhicule)</li> <li>• Les moyens de levage : types (pont, béquilles, cric hydraulique ...), caractéristiques, modes d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionner le véhicule sur le moyen de levage</li> <li>• Sécuriser le véhicule</li> <li>• Identifier les points de levage du véhicule</li> <li>• Manipuler le moyen de levage adapté aux travaux à réaliser</li> </ul>

<b>2.2 Effectuer les opérations de maintenance opérables depuis l'habitacle</b>	
SAVOIRS	APTITUDES
<b>2.2.1 Contrôler les témoins au combiné d'instruments (lampes témoin, éclairage des symboles)</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les témoins usuels au tableau de bord des modules électriques et électroniques simples : identification, signification</li> <li>• Les pictogrammes et symboles : identification, signification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déceler visuellement toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>
<b>2.2.2 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des essuie-glaces, de l'avertisseur sonore, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière et des clignotants</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lave-glace, les essuie-glaces, l'avertisseur sonore, les feux avant / arrière et les clignotants : utilité, méthode d'utilisation</li> <li>• La vérification de fonctionnalité : procédures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un contrôle visuel et auditif</li> <li>• Déceler toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>
<b>2.2.3 Identifier la nature des dysfonctionnements éventuels des lampes témoins, de l'éclairage des symboles, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière, des clignotants</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ampoules et fusibles : types, caractéristiques (puissance, tension, ampérage ...), modèles, emplacements spécifiques</li> <li>• Les lois de base de l'électricité (U, I, R, P)</li> <li>• Les circuits électriques simples (isolés) : composants</li> <li>• Les schémas électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types : schéma de principe, schéma détaillé, schéma d'implantation, schéma de connectique</li> <li>○ décodage : composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> </ul> </li> <li>• Le multimètre : utilité, mode d'utilisation (notions d'échelles, de grandeurs électriques et signification des valeurs affichées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la procédure adéquate de contrôles des lampes témoins, éclairage des symboles, éclairage intérieur, feux avant / arrière et clignotants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Effectuer les contrôles visuels</li> <li>○ Décoder les schémas électriques</li> <li>○ Situer les différents composants sur les schémas, sur le véhicule</li> <li>○ Utiliser un multimètre pour prendre des mesures diverses (U, R, I) et calculer la puissance si nécessaire</li> </ul> </li> <li>• Exploiter l'ensemble des résultats pour identifier la nature des pannes électriques (ampoules / fusibles défectueux, câblage endommagé ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les procédures de contrôles : contrôles visuels, lecture de schémas électriques, mesures</li> <li>• Les pannes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types : coupure, chute de tension, court-circuit, présence de consommateur clandestin</li> <li>○ caractéristiques</li> </ul> </li> </ul>	
<b>2.2.4 Effectuer le remplacement de fusibles, balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les schémas électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types : schéma de principe, schéma détaillé, schéma d'implantation, schéma de connectique</li> <li>○ décodage : composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> </ul> </li> <li>• Les ampoules et fusibles : types, caractéristiques (puissance, tension, ampérage ...), modèles, emplacements spécifiques, procédures de remplacement et outillage (types, utilité, identification, mode d'utilisation)</li> <li>• Les phares : types et procédures de réglages</li> <li>• Le rétro phare : utilité, mode d'utilisation, procédures de réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les schémas électriques</li> <li>• Situer les différents composants sur les schémas, sur le véhicule</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des ampoules et fusibles</li> <li>• Sélectionner et utiliser l'outillage adéquat</li> <li>• Positionner le véhicule</li> <li>• Calibrer le rétro phare en fonction de la position du véhicule</li> <li>• Ajuster l'alignement des faisceaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La procédure adéquate de remplacement des balais d'essuie-glace</li> <li>• L'outillage : types, utilité, identification, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage adéquat</li> <li>• Utiliser l'outillage</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des essuie-glaces</li> </ul>
<b>2.2.5 Réparer de petits dommages électriques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les petits dommages électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types (coupures, isolation câble ...),</li> <li>○ procédures de réparation (étamage, sertissage de fiches, de souliers de câble ...)</li> <li>○ précautions à prendre (mise hors tension, isolation ...)</li> </ul> </li> <li>• Les grandeurs électriques : types (intensité, différence de potentiel, puissance, résistance ...), définitions opératoires, unités, loi d'Ohm</li> <li>• Les appareils de mesure : types (multimètre ...), description, utilité, procédure d'utilisation, unités de mesure</li> <li>• Les conducteurs : types (câbles, fils, cosses, fiches, sections ...), description, rôle et caractéristiques</li> <li>• Les schémas électriques : types, définition, composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder un schéma électrique</li> <li>• Identifier la procédure de réparation selon la nature du dommage et les prescriptions du constructeur</li> <li>• Identifier les outils adaptés</li> <li>• Utiliser les outils</li> <li>• Appliquer la procédure</li> <li>• Vérifier le circuit au multimètre</li> <li>• Contrôler, après montage, les fonctionnalités du véhicule</li> <li>• Réaliser les réglages utiles</li> </ul>

<b>2.2.6 Réinitialiser les témoins d'entretien</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en service du véhicule : procédures opératoires du constructeur</li> <li>• L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un appareil diagnostic en vue de l'activation de la réinitialisation des témoins d'entretien</li> <li>• Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>
<b>2.2.7 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ceintures de sécurité : principe de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle</li> </ul>

<b>2.3 Effectuer les opérations de maintenance des roues et des freins, la course du frein à main</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>2.3.1 Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein, l'état et l'épaisseur des garnitures de frein</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage recommandé</li> <li>• Utiliser la boulonneuse, la clé dynamométrique, les douilles de serrage</li> <li>• Déposer les roues et les mécanismes de frein</li> <li>• Vérifier les plaquettes, garnitures de frein, canalisations de frein (oxydation, déformation de flexibles ...) et tambours</li> <li>• Reposer les roues et les mécanismes de freins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage recommandé</li> <li>• Déposer les roues et les mécanismes de frein</li> <li>• Utiliser la clé dynamométrique, les douilles de serrage</li> <li>• Vérifier les plaquettes, garnitures de frein, canalisations de frein (oxydation, déformation de flexibles ...) et tambours</li> <li>• Reposer les roues et les mécanismes de freins</li> </ul>
<b>2.3.2 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pneumatiques : types, identification, prescriptions du constructeur pour le véhicule, aspects visuels de dégradation, pression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la conformité des pneus</li> <li>• Déceler les défauts et usures anormales</li> </ul>
<b>2.3.3 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions de gonflage : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ facteurs d'influence</li> <li>○ recommandations du constructeur</li> <li>○ appareils de mesure de pression : types (traditionnel et à l'azote), mode d'utilisation, unités de mesure</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des appareils de mesure de pression des pneus</li> <li>• Rectifier la pression des pneus si nécessaire</li> </ul>

## 2.4 Effectuer les opérations de maintenance dans le compartiment moteur

SAVOIRS	APTITUDES
<b>2.4.1 Vidanger, renouveler l'huile (moteur) et remplacer le filtre si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le circuit de lubrification : identification, principes de fonctionnement</li> <li>Les huiles (moteur) et filtres à huile : types, spécificités, utilité, procédure de remplacement</li> <li>Les matériels verseurs : types, mode d'utilisation</li> <li>Les équipements de vidange : types, mode d'utilisation, manipulation</li> <li>Les matériels de réception : types, méthode d'utilisation, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier l'huile préconisée par le constructeur (moteur)</li> <li>Remplacer un filtre à huile</li> <li>Exécuter la vidange et le remplissage d'huile avec différents équipements</li> <li>Contrôler les niveaux</li> <li>Faire l'appoint</li> </ul>
<b>2.4.2 Contrôler et ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les liquides des systèmes de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette : types (huiles ...), spécificités, utilité</li> <li>Les antigels : types, valeurs minimales en Belgique, mode d'utilisation du pèse antigel</li> <li>Les systèmes de refroidissement, d'embrayage, de freins, de direction et de correcteur d'assiette : identification, utilité, principes de fonctionnement</li> <li>L'ajustement des niveaux : procédures et matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le niveau du liquide du lave-glace</li> <li>Vérifier le liquide de refroidissement</li> <li>Vérifier le liquide de frein, d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</li> <li>Purger les circuits</li> <li>Ajuster les niveaux</li> </ul>

## 2.5 Préparer la remise du véhicule au client

SAVOIRS	APTITUDES
<b>2.5.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les éléments de sécurité et de confort (multimédia, siège, rétros) : utilité, mode d'utilisation</li> <li>Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes), utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remettre les éléments de confort (multimédia, siège, rétros) dans l'état initial</li> <li>Retirer le matériel spécifique de protection</li> </ul>
<b>2.5.2 Contrôler la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les documents spécifiques à l'atelier : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cocher les travaux réalisés sur la fiche de travail (support manuel ou informatique)</li> <li>Remplir, le cas échéant, la rubrique prévue pour les remarques</li> </ul>

•	
<b>2.5.3 Transmettre les informations utiles au responsable</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de communication orale et écrite : les principes élémentaires</li> <li>• Les supports de communication : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le support de communication approprié (check-list, fiche de travail ...)</li> <li>• Transmettre, à l'aide d'une terminologie adaptée, le résultat des contrôles / observations, les interventions réalisées lors du petit entretien : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ex. de résultat des contrôles / observations : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dysfonctionnements lave-glace, avertisseur sonore ...</li> <li>▪ état des pneus, des ceintures de sécurité, épaisseur de plaquettes de frein ...</li> <li>▪ niveau anormal de liquides dans les différents circuits de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction et correcteur d'assiette</li> <li>▪ ...</li> </ul> </li> <li>○ ex. d'interventions réalisées : remplacements, réglages, réparations de petits dommages électriques, ajustements de niveaux de liquides ...</li> </ul> </li> </ul>

<b>2.6 Ranger le poste de travail</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>2.6.1 Ranger l'outillage</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'outillage spécifique et le matériel de réalisation d'un petit entretien : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état, procédures de rangement propres à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprécier visuellement l'outillage de réalisation d'un petit entretien</li> <li>• Faire remédier aux défauts</li> <li>• Appliquer les instructions de rangement régissant l'atelier</li> </ul>
<b>2.6.2 Nettoyer le poste de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les produits et les matériels spécifiques de nettoyage du poste de travail : types, utilité, identification, mode d'utilisation et de rangement</li> <li>• Le rangement du poste de travail : instructions spécifiques à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail (nettoyage du sol ...)</li> <li>• Ranger le poste de travail (absence d'objets dangereux pour le travailleur et le véhicule)</li> </ul>
<b>2.6.3 Trier, évacuer les déchets</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les déchets : types, identification, classification</li> <li>• Les fluides : types, identification, mode de stockage et d'évacuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les déchets et les fluides</li> <li>• Appliquer les instructions de tri et d'évacuation des déchets régissant l'atelier</li> </ul>

## 2.7 Respecter les règles liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la manutention, la protection de l'environnement et la gestion de son temps de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>2.7.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection individuelle (E.P.I.) et collective (E.P.C.) : éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail</li> <li>• La sécurité et l'hygiène : risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail, mesures de prévention et de protection, règles</li> <li>• Le système qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures de protection individuelle</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité collective en vigueur dans le secteur</li> <li>• Adopter une attitude de prévention des situations dangereuses</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité des équipements édictées par les constructeurs (engins de levage, airbags ...)</li> <li>• Appliquer les mesures de sécurité des outillages spécifiques édictées par les constructeurs</li> <li>• Appliquer les règles d'utilisation des produits</li> <li>• S'informer des risques potentiels liés aux VEH</li> <li>• Appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule</li> </ul>
<b>2.7.2 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ergonomie et la manutention : principes de base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lever, porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention</li> <li>• Appliquer les règles d'ergonomie au travail</li> </ul>
<b>2.7.3 Appliquer les règles de protection de l'environnement</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la réglementation dans le cadre du stockage et de l'évacuation des déchets</li> </ul>
<b>2.7.4 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le R.O.I., les règles régissant l'atelier</li> <li>• Les temps donnés par les constructeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles spécifiques à l'atelier (R.O.I., système qualité ...)</li> </ul>

## Glossaire :

- **Boîtes de vitesses robotisées** : elles ne comportent pas de pédale d'embrayage visible. Ce sont des boîtes de vitesses mécaniques à engrenages parallèles auxquelles est greffé un système automatisé électrotechnique qui pilote les sélecteurs et/ou les embrayages, souvent en association avec un système hydraulique, et qui se comportent : a) soit en mode automatique, comme une boîte automatique changeant les rapports au moment le plus opportun – b) soit en mode manuel auquel cas le conducteur peut changer de rapport à l'aide de boutons, palettes ou d'un levier (pour autant que les conditions ad hoc soient réunies pour éviter sur et sous régime)
- **EPC** : Equipement de protection collectif
- **EPI** : Equipement de protection individuel
- **Système embarqué** : système électronique et informatique autonome, souvent temps réel, spécialisé dans une tâche bien précise. Le terme désigne aussi bien le matériel informatique que le logiciel utilisé. A titre d'exemples dans le secteur automobile : Moteur et transmission (Injection, commande de boîtes de vitesses), Sécurité active (ABS ..., Sécurité passive (airbags, ceintures, radars de recul ...), Ordinateur de bord / Navigation ...
- **VEH** : Véhicule Electrique (ou full électrique) ou Hybride

## Commentaires : Dans le présent métier,

- Anomalie = Irrégularité - Dysfonctionnement / panne = Trouble de fonctionnement, dérèglement, mauvais fonctionnement ...
- Appareil diagnostic et appareil code défaut : le Mécanicien d'entretien automobile n'utilise que les fonctionnalités de base de l'appareil diagnostic (lire un code défaut, effacer un code défaut, (ré)initialiser un intervalle de maintenance ... Il s'agit donc d'une « utilisation simple » de l'appareil diagnostic. Par ailleurs, pour la lecture des codes, un appareil « code défaut » peut suffire.
- Interventions électriques simples réalisées par le Mécanicien d'entretien : elles consistent en le remplacement de pièces défectueuses (ampoules, fusibles ...) clairement identifiées par l'appareil de diagnostic et/ou la réparation de petits dommages électriques (coupures, isolation câble ...) à l'aide de techniques d'étamage, de sertissage de fiches, de souliers de câble ... après avoir identifié la nature des pannes électriques de circuits électriques simples (isolés)
- Multimédia = GPS / Système de navigation plug & play, radio, téléphonie, système audio et vidéo
- Transmission d'information (support manuel ou informatique) doit permettre une gestion administrative efficace. Le Mécanicien d'entretien automobile y notera donc l'identification du véhicule et le kilométrage, les travaux effectués, les enregistrements de temps prestés, les pièces fournies, les observations ...
- VEH : Véhicule Hybride ou Electrique. Seule une sensibilisation aux risques potentiels liés aux VEH est visée pour le Mécanicien d'entretien automobile. A ce jour, il existe une réglementation RGIE sur les risques liés à la haute tension mais celle-ci ne traite pas du cas spécifique de l'automobile. Le secteur, en accord avec les partenaires sociaux, a néanmoins établi une recommandation déclinée en 3 niveaux. Chaque niveau correspond à une formation organisée par le secteur à l'issue de laquelle est délivré un certificat sectoriel (sécurité). Le Mécanicien d'entretien automobile est concerné par le Niveau 1 « Sensibilisation » (1 journée de formation). Cette certification sectorielle n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.

<b>UAA 3</b>	<b>Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</b>
--------------	--

<b>Activités-clés du profil métier</b>	<b>AC3</b> : Réaliser le gros entretien d'un véhicule et les petites réparations y afférentes
--	---

<b>3.1 Préparer le poste de travail</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>3.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche de travail de réalisation d'un gros entretien hors compartiment moteur : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les rubriques d'une fiche de travail relatives au gros entretien hors compartiment moteur</li> <li>• Recueillir les données utiles au gros entretien hors compartiment moteur</li> </ul>
<b>3.1.2 Identifier le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules : types (break, berline ... essence, diesel, VEH ...), marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le véhicule automobile</li> <li>• Vérifier le numéro de châssis</li> </ul>
<b>3.1.3 Protéger le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types, utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner le matériel spécifique</li> <li>• Utiliser le matériel spécifique de protection (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes)</li> </ul>
<b>3.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> <li>• Le temps imparti de travail : normes constructeur spécifiques au véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher les données techniques et administratives</li> <li>• Exploiter les données techniques et administratives</li> <li>• Identifier les principaux éléments d'un véhicule</li> <li>• Remplir les documents : fiche de travail, registre des entrées (immatriculation ...)</li> </ul>

<b>3.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fournitures (produits, consommables ...) de gros entretien hors compartiment moteur : types, caractéristiques, méthodes d'application</li> <li>• L'outillage spécifique et le matériel de gros entretien hors compartiment moteur : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage spécifique, les fournitures nécessaires au gros entretien hors compartiment moteur</li> <li>• Apprécier visuellement l'état de l'outillage</li> <li>• Faire remédier aux défauts de l'outillage si nécessaire</li> </ul>
<b>3.1.6 Lever et descendre le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de levage (renfort de structure portante du véhicule)</li> <li>• Les moyens de levage : types (pont, béquilles, cric hydraulique ...), caractéristiques, modes d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionner le véhicule sur le moyen de levage</li> <li>• Sécuriser le véhicule</li> <li>• Identifier les points de levage du véhicule</li> <li>• Manipuler le moyen de levage adapté aux travaux à réaliser</li> </ul>

## **3.2 Contrôler et / ou régler les organes opérables depuis l'habitacle d'un véhicule**

SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.2.1 Contrôler les témoins au combiné d'instruments (lampes témoin, éclairage des symboles)</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les témoins usuels au tableau de bord des modules électriques et électroniques simples : identification, signification</li> <li>• Les pictogrammes et symboles : identification, signification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déceler visuellement toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>
<b>3.2.2 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des essuie-glaces, de l'avertisseur sonore, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière et des clignotants</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lave-glace, les essuie-glaces, l'avertisseur sonore, les feux avant / arrière et les clignotants : utilité, méthode d'utilisation</li> <li>• La vérification de fonctionnalité : procédures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un contrôle visuel et auditif</li> <li>• Déceler toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>
<b>3.2.3 Identifier la nature des dysfonctionnements éventuels des lampes témoins, de l'éclairage des symboles, de l'éclairage intérieur, des feux avant / arrière, des clignotants</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ampoules et fusibles : types, caractéristiques (puissance, tension, ampérage ...), modèles, emplacements spécifiques</li> <li>• Les lois de base de l'électricité (U, I, R, P)</li> <li>• Les circuits électriques simples (isolés) : composants</li> <li>• Les schémas électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types : schéma de principe, schéma détaillé, schéma d'implantation, schéma de connectique</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la procédure adéquate de contrôles des lampes témoins, éclairage des symboles, éclairage intérieur, feux avant / arrière et clignotants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Effectuer les contrôles visuels</li> <li>○ Décoder les schémas électriques</li> <li>○ Situer les différents composants sur les schémas, sur le véhicule</li> <li>○ Utiliser un multimètre pour prendre des mesures diverses (U, R, I) et calculer la puissance si nécessaire</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○décodage : composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> <li>• Le multimètre : utilité, mode d'utilisation (notions d'échelles, de grandeurs électriques et signification des valeurs affichées)</li> <li>• Les procédures de contrôles : contrôles visuels, lecture de schémas électriques, mesures</li> <li>• Les pannes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○types : coupure, chute de tension, court-circuit, présence de consommateur clandestin</li> <li>○caractéristiques</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploiter l'ensemble des résultats pour identifier la nature des pannes électriques (ampoules / fusibles défectueux, câblage endommagé ...)</li> </ul>
<b>3.2.4 Contrôler le fonctionnement effectif de l'installation de climatisation</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le circuit de climatisation : définition, caractéristiques, mode d'utilisation</li> <li>• La vérification de fonctionnalité : procédures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la climatisation</li> <li>• Percevoir les effets de la climatisation</li> </ul>
<b>3.2.5 Accéder à la mémoire des défauts sur l'appareil de diagnostic et imprimer l'information obtenue</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> <li>• Les avertissements possibles : identification, signification</li> <li>• Les procédures du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un appareil de diagnostic pour la recherche de défauts</li> <li>• Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>
<b>3.2.6 Réinitialiser les témoins d'entretien</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en service du véhicule : procédures opératoires du constructeur</li> <li>• L'appareil de diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un appareil diagnostic en vue de l'activation de la réinitialisation des témoins d'entretien</li> <li>• Appliquer les procédures édictées par le constructeur</li> </ul>
<b>3.2.7 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ceintures de sécurité : principe de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrouiller les ceintures</li> <li>• Déceler les anomalies</li> </ul>

## 3.3 Remplacer les consommables opérables depuis l'habitacle d'un véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.3.1 Effectuer le remplacement de fusibles, balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les schémas électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○types : schéma de principe, schéma détaillé, schéma d'implantation, schéma de connectique</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les schémas électriques</li> <li>• Situer les différents composants sur les schémas, sur le véhicule</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des ampoules et fusibles</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ décodage : composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> <li>• Les ampoules et fusibles : types, caractéristiques (puissance, tension, ampérage ...), modèles, emplacements spécifiques, procédures de remplacement et outillage (types, utilité, identification, mode d'utilisation)</li> <li>• Les phares : types et procédures de réglages</li> <li>• Le réglo phare : utilité, mode d'utilisation, procédures de réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner et utiliser l'outillage adéquat</li> <li>• Positionner le véhicule</li> <li>• Calibrer le réglo phare en fonction de la position du véhicule</li> <li>• Ajuster l'alignement des faisceaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La procédure adéquate de remplacement des balais d'essuie-glace</li> <li>• L'outillage : types, utilité, identification, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage adéquat</li> <li>• Utiliser l'outillage</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des essuie-glaces</li> </ul>
<b>3.3.2 Réparer de petits dommages électriques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les petits dommages électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types (coupures, isolation câble ...),</li> <li>○ procédures de réparation (étamage, sertissage --- de fiches, de souliers de câble ...)</li> <li>○ précautions à prendre (mise hors tension, isolation ...)</li> </ul> </li> <li>• Les grandeurs électriques : types (intensité, différence de potentiel, puissance, résistance ...), définitions opératoires, unités, loi d'Ohm</li> <li>• Les appareils de mesure : types (multimètre ...), description, utilité, procédure d'utilisation, unités de mesure</li> <li>• Les conducteurs : types (câbles, fils, cosses, fiches, sections ...), description, rôle et caractéristiques</li> <li>• Les schémas électriques : types, définition, composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder un schéma électrique</li> <li>• Identifier la procédure de réparation selon la nature du dommage et les prescriptions du constructeur</li> <li>• Identifier les outils adaptés</li> <li>• Utiliser les outils</li> <li>• Appliquer la procédure</li> <li>• Vérifier le circuit au multimètre</li> <li>• Contrôler, après montage, les fonctionnalités du véhicule</li> <li>• Réaliser les réglages utiles</li> </ul>
<b>3.3.3 Remplacer le filtre anti pollen</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les filtres : types, spécificités, localisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le filtre anti pollen.</li> <li>• Appliquer les procédures de remplacement du filtre anti pollen</li> </ul>

## 3.4 Contrôler les roues et les freins d'un véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.4.1 Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein, l'état et l'épaisseur des disques de frein et garnitures de frein, la course du frein à main</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes de freinage : composants, recommandations du constructeur, procédures de contrôle et matériel (identification, utilité, mode d'utilisation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage recommandé</li> <li>• Utiliser la boulonneuse, la clé dynamométrique, les douilles de serrage</li> </ul>

• La boulonreuse, la clé dynamométrique et les douilles de serrage : utilité, mode d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déposer les roues et les mécanismes de frein</li> <li>• Vérifier les plaquettes, garnitures de frein, canalisations de frein (oxydation, déformation de flexibles ...) et tambours</li> <li>• Reposer les roues et les mécanismes de freins</li> </ul>
<b>3.4.2 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
• Les pneumatiques : types, identification, prescriptions du constructeur pour le véhicule, aspects visuels de dégradation, pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la conformité des pneus</li> <li>• Déceler les défauts et usures anormales</li> </ul>

<b>3.4.3 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions de gonflage : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ facteurs d'influence</li> <li>○ recommandations du constructeur</li> <li>○ appareils de mesure de pression : types (traditionnel et à l'azote), mode d'utilisation, unités de mesure</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des appareils de mesure de pression des pneus</li> <li>• Rectifier la pression des pneus si nécessaire</li> </ul>

<b>3.5 Entretien des roues et des freins d'un véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>3.5.1 Démontez, montez et/ou permuter les roues si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
• La boulonreuse, la clé dynamométrique et les douilles de serrage : utilité, mode d'utilisation, prescriptions du constructeur du véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la boulonreuse, la clé dynamométrique et les douilles de serrage</li> <li>• Appliquer les prescriptions du constructeur du véhicule</li> </ul>
<b>3.5.2 Réparer les pneumatiques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pneumatiques : types, identification</li> <li>• Les réparations de pneumatiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ type : réparation par l'intérieur</li> <li>○ restrictions / recommandations / restrictions du fabricant de pneumatique</li> <li>○ procédure de réparation, recommandations du fabricant de kit de réparation</li> <li>○ matériel et produits spécifiques</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontez le pneu</li> <li>• Contrôlez l'état (intérieur et extérieur) du pneumatique</li> <li>• Justifier la faisabilité de la réparation</li> <li>• Assurer la réparation (par l'intérieur) selon les recommandations du fabricant et le type de fuite</li> <li>• Utiliser le matériel et produits adaptés</li> <li>• Appliquer la procédure de réparation appropriée</li> <li>• Remontez le pneu</li> <li>• Ajuster la pression du pneumatique</li> </ul>

<b>3.5.3 Remplacer les pneus et équilibrer les roues si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pneumatiques : types, identification</li> <li>• La machine pour le démontage et le montage des pneus : mode d'utilisation</li> <li>• L'équilibreuse : mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques</li> <li>• Utiliser une machine pour le démontage et le montage des pneus</li> <li>• Utiliser une équilibreuse</li> </ul>
<b>3.5.4 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions de gonflage : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ facteurs d'influence</li> <li>○ recommandations du constructeur</li> <li>○ appareils de mesure de pression : types (traditionnel et à l'azote), mode d'utilisation, unités de mesure</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des appareils de mesure de pression des pneus</li> <li>• Rectifier la pression des pneus si nécessaire</li> </ul>
<b>3.5.4 Remplacer les plaquettes, les disques et les patins de freins si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes élémentaires de freinage : spécificités, composition</li> <li>• Les étriers de frein : procédures opératoires du constructeur pour réinitialiser</li> <li>• L'appareil diagnostic : branchement, utilité, utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accéder aux disques, plaquettes et aux patins de frein</li> <li>• Procéder au remplacement, y compris à l'aide d'un appareil diagnostic</li> <li>• Purger le système de freinage</li> </ul>
<b>3.5.5 Régler les patins et la course du frein à main si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes élémentaires de freinage : composants, recommandations du constructeur, procédures de contrôle et matériel (identification, utilité, mode d'utilisation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accéder aux patins de frein</li> <li>• Procéder aux réglages</li> </ul>

<b>3.6 Contrôler le dessous d'un véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>3.6.1 Contrôler l'étanchéité du bloc moteur, de la boîte de vitesses, du couple réducteur, des soufflets de protection, l'échappement et les amortisseurs</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents organes visibles du dessous d'un véhicule : identification, principes de fonctionnement, procédures de démontage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures du constructeur pour le démontage des carénages</li> <li>• Détecter les fuites de fluide au niveau du moteur, des éléments de la transmission et de la suspension</li> <li>• Détecter les fuites au niveau de l'échappement</li> <li>• Vérifier la fixation des composants</li> </ul>

<b>3.6.2 Contrôler visuellement l'état des composants ainsi que le jeu des articulations des essieux avant / arrière, des rotules de suspension / de direction et tous les silentblocs</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ensembles et sous-ensembles sous le véhicule : identification, principes de fonctionnement</li> <li>• Les points d'articulation : identification, principes de fonctionnement, anomalies de fonctionnement</li> <li>• Les rotules et silentblocs identification, principes de fonctionnement, anomalies de fonctionnement</li> <li>• L'outillage spécifique : types, utilité, identification, mode d'utilisation, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les éléments en dessous d'un véhicule</li> <li>• Localiser les points d'articulation</li> <li>• Localiser les rotules et silentblocs</li> <li>• Vérifier l'état des points d'articulation,</li> <li>• Détecter la présence de jeu anormal dans les points d'articulation, les rotules et tous les silentblocs avec l'outillage adéquat</li> </ul>

<b>3.7 Préparer la remise du véhicule au client</b>	
SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.7.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments de sécurité et de confort (multimédia, siège, rétros) : utilité, mode d'utilisation</li> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes), utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remettre les éléments de confort (multimédia, siège, rétros) dans l'état initial</li> <li>• Retirer le matériel spécifique de protection</li> </ul>
<b>3.7.2 Contrôler la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents spécifiques à l'atelier : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocher les travaux réalisés durant le gros entretien hors compartiment moteur sur la fiche de travail (support manuel ou informatique)</li> <li>• Remplir, le cas échéant, la rubrique prévue pour les remarques</li> </ul>
<b>3.7.3 Transmettre les informations utiles au responsable (gros entretien hors compartiment moteur)</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de communication orale et écrite : les principes élémentaires</li> <li>• Les supports de communication : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le support de communication approprié (check-list, fiche de travail ...)</li> <li>• Transmettre, à l'aide d'une terminologie adaptée, le résultat des contrôles / observations, les interventions réalisées durant le gros entretien hors compartiment moteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ex. de résultat des contrôles et observations : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dysfonctionnements lave-glace, avertisseur sonore, circuit de climatisation ...</li> <li>▪ état des pneus, des ceintures de sécurité ...</li> <li>▪ fuites, jeu anormal ...</li> </ul> </li> <li>○ ex. d'interventions réalisées : remplacements, réglages, réparations de petits dommages électriques, réparation pneus ...</li> </ul> </li> </ul>

### 3.8 Ranger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.8.1 Ranger l'outillage</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'outillage spécifique et le matériel de gros entretien hors compartiment moteur : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état, procédures de rangement propres à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprécier visuellement l'outillage de gros entretien hors compartiment moteur</li> <li>Faire remédier aux défauts</li> <li>Appliquer les instructions de rangement régissant l'atelier</li> </ul>
<b>3.8.2 Nettoyer le poste de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits et les matériels spécifiques : types, utilité, identification, mode d'utilisation et de rangement</li> <li>Le rangement du poste de travail : instructions spécifiques à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail (nettoyage du sol ...)</li> <li>Ranger le poste de travail (absence d'objets dangereux pour le travailleur et le véhicule)</li> </ul>
<b>3.8.3 Trier, évacuer les déchets</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les déchets : types, identification, classification</li> <li>Les fluides : types, identification, mode de stockage et d'évacuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les déchets et les fluides</li> <li>Appliquer les instructions de tri et d'évacuation des déchets régissant l'atelier</li> </ul>

### 3.9 Respecter les règles liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la manutention, la protection de l'environnement et la gestion de son temps de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>3.9.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La protection individuelle (E.P.I.) et collective (E.P.C.) : éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail</li> <li>La sécurité et l'hygiène : risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail, mesures de prévention et de protection, règles</li> <li>Le système qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les mesures de protection individuelle</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité collective en vigueur dans le secteur</li> <li>Adopter une attitude de prévention des situations dangereuses</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des équipements édictées par les constructeurs (engins de levage, airbags ...)</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des outillages spécifiques édictées par les constructeurs</li> <li>Appliquer les règles d'utilisation des produits</li> <li>S'informer des risques potentiels liés aux VEH</li> </ul>

	• Appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule
<b>3.9.2 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
• L'ergonomie et la manutention : principes de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lever, porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention</li> <li>• Appliquer les règles d'ergonomie au travail</li> </ul>
<b>3.9.3 Appliquer les règles de protection de l'environnement</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
• La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets	• Appliquer la réglementation dans le cadre du stockage et de l'évacuation des déchets
<b>3.9.4 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le R.O.I., les règles régissant l'atelier</li> <li>• Les temps donnés par les constructeurs</li> </ul>	• Appliquer les règles spécifiques à l'atelier (R.O.I., système qualité ...)

#### Glossaire :

- **EPC** : Equipement de protection collectif
- **EPI** : Equipement de protection individuel
- **VEH** : Véhicule Electrique (ou full électrique) ou Hybride

**Commentaires** : Dans le présent métier,

- Anomalie = Irrégularité - Dysfonctionnement / panne = Trouble de fonctionnement, dérèglement, mauvais fonctionnement ...
- Appareil diagnostic et appareil code défaut : le Mécanicien d'entretien automobile n'utilise que les fonctionnalités de base de l'appareil diagnostic (lire un code défaut, effacer un code défaut, (ré)initialiser un intervalle de maintenance ... Il s'agit donc d'une « utilisation simple » de l'appareil diagnostic. Par ailleurs, pour la lecture des codes, un appareil « code défaut » peut suffire.
- Circuit de climatisation : Sur base de la législation en vigueur en matière de réfrigérants dans certains véhicules à moteur, une formation est organisée par le secteur (récupération du réfrigérant des véhicules) à l'issue de laquelle un certificat légal est délivré (environnement). Cette certification légale n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.
- Transmission d'information (support manuel ou informatique) doit permettre une gestion administrative efficace. Le Mécanicien d'entretien automobile y notera donc l'identification du véhicule et le kilométrage, les travaux effectués, les enregistrements de temps prestés, les pièces fournies, les observations ...
- VEH : Véhicule Hybride ou Electrique. Seule une sensibilisation aux risques potentiels liés aux VEH est visée pour le Mécanicien d'entretien automobile. A ce jour, il existe une réglementation RGIE sur les risques liés à la haute tension mais celle-ci ne traite pas du cas spécifique de l'automobile. Le secteur, en accord avec les partenaires sociaux, a néanmoins établi une recommandation déclinée en 3 niveaux. Chaque niveau correspond à une formation organisée par le secteur à l'issue de laquelle est délivré un certificat sectoriel (sécurité). Le Mécanicien d'entretien automobile est concerné par le Niveau 1 « Sensibilisation » (1 journée de formation). Cette certification sectorielle n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.

<b>UAA 5</b>	<b>Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique</b>
--------------	--

<b>Activités-clés du profil métier</b>	<b>AC4</b> : Préparer un véhicule au passage du contrôle technique
--	--

<b>5.1 Préparer le poste de travail</b>	
SAVOIRS	APTITUDES
<b>5.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche de travail de réalisation de préparation au contrôle technique : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les rubriques d'une fiche de travail relatives à la préparation du véhicule au passage du contrôle technique</li> <li>• Recueillir les données utiles à la préparation du véhicule au passage du contrôle technique</li> </ul>
<b>5.1.2 Identifier le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules : types (break, berline ... essence, diesel, VEH ...), marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le véhicule automobile</li> </ul>
<b>5.1.3 Protéger le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types, utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner le matériel spécifique</li> <li>• Utiliser le matériel spécifique de protection (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes)</li> </ul>
<b>5.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> <li>• Le temps imparti de travail : normes constructeur spécifiques au véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher les données techniques et administratives</li> <li>• Exploiter les données techniques et administratives</li> <li>• Identifier les principaux éléments d'un véhicule</li> <li>• Remplir les documents : fiche de travail, registre des entrées (immatriculation ...)</li> </ul>
<b>5.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fournitures (produits, consommables ...) de préparation au passage du contrôle technique : types, caractéristiques, méthodes d'application</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage spécifique, les fournitures nécessaires à la préparation au contrôle technique</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>L'outillage spécifique et le matériel de préparation au passage du contrôle technique : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprécier visuellement l'état de l'outillage</li> <li>Faire remédier aux défauts de l'outillage si nécessaire</li> </ul>
<b>5.1.6 Lever et descendre le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les points de levage (renfort de structure portante du véhicule)</li> <li>Les moyens de levage : types (pont, béquilles, cric hydraulique ...), caractéristiques, modes d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positionner le véhicule sur le moyen de levage</li> <li>Sécuriser le véhicule</li> <li>Identifier les points de levage du véhicule</li> <li>Manipuler le moyen de levage adapté aux travaux à réaliser</li> </ul>

<b>5.2 Contrôler la conformité du véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.2.1 Contrôler la présence des documents y compris pour le système L.P.G. nécessaires au Contrôle Technique et la lisibilité du numéro de châssis</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les documents relatifs au véhicule, à ses équipements et ses accessoires : types, composition/rubriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la correspondance des documents avec le véhicule</li> </ul>
<b>5.2.2 Contrôler l'état et la présence des plaques d'immatriculation officielle et avant ainsi que la présence et la validité du kit légal</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La législation relative à la plaque d'immatriculation et au kit légal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la concordance des plaques et du kit légal avec la législation</li> </ul>
<b>5.2.3 Contrôler la conformité des jantes et des pneus, du crochet d'attache-remorque</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les pneumatiques, les jantes et l'attache-remorque : identification, homologation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques</li> <li>Vérifier la conformité des pneus et des jantes</li> <li>Vérifier la conformité de l'attache-remorque</li> </ul>
<b>5.2.4 Contrôler les points ayant fait l'objet d'une remarque sur l'ancien certificat de visite</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contrôle technique : check-list, document de contrôle technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décoder un document de contrôle technique</li> <li>Décoder la check-list d'un contrôle technique</li> </ul>

<b>5.3 Contrôler les organes d'un véhicule à partir de l'habitacle</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.3.1 Contrôler le fonctionnement du lave-glace et des essuie-glaces, l'état des balais et l'avertisseur sonore</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le lave-glace, les essuie-glaces, l'avertisseur sonore : utilité, méthode d'utilisation</li> <li>La vérification de fonctionnalité : procédures opératoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser un contrôle visuel et auditif</li> <li>Déceler toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>

<b>5.3.2 Contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ceintures de sécurité : principe de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrouiller les ceintures</li> <li>• Déceler toute anomalie</li> </ul>

<b>5.4 Contrôler les pneus et les freins</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.4.1 Contrôler l'état, l'aspect, la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pneumatiques : types, identification, prescriptions du constructeur pour le véhicule, aspects visuels de dégradation, pression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la conformité des pneus</li> <li>• Déceler les défauts et usures anormales</li> </ul>
<b>5.4.2 Rectifier si nécessaire la pression des pneus y compris le pneu de la roue de secours</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions de gonflage : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ facteurs d'influence</li> <li>○ recommandations du constructeur</li> <li>○ appareils de mesure de pression : types (traditionnel et à l'azote), mode d'utilisation, unités de mesure</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des appareils de mesure de pression des pneus</li> <li>• Rectifier la pression des pneus si nécessaire</li> </ul>
<b>5.4.3 Tester les freins au banc</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le banc de freinage : procédure d'utilisation préconisée par son constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester les freins au banc de freinage</li> <li>• Décoder l'information</li> </ul>
<b>5.4.4 Régler les patins et la course du frein à main si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes élémentaires de freinage : composants, recommandations du constructeur, procédures de contrôle et matériel (identification, utilité, mode d'utilisation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accéder aux patins de frein</li> <li>• Procéder aux réglages des patins, de la course du frein à main</li> </ul>

<b>5.5 Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.5.1 Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la présence d'usure par frottement et repérer des composants endommagés</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents organes visibles du compartiment moteur : identification, principes de fonctionnement,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les bruits de roulement, de courroie de distribution, courroies d'accessoires, des galets tendeur, de la poulie d'alternateur ...</li> </ul>

	• Apprécier visuellement l'état des organes du compartiment moteur
<b>5.5.2 Contrôler et ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les liquides des systèmes de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette : types (huiles ...), spécificités, utilité</li> <li>• Les antigels : types, valeurs minimales en Belgique, mode d'utilisation du pèse antigel</li> <li>• Les systèmes de refroidissement, d'embrayage, de freins, de direction et de correcteur d'assiette : identification, utilité, principes de fonctionnement</li> <li>• L'ajustement des niveaux : procédures et matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le niveau du liquide du lave-glace</li> <li>• Vérifier le liquide de refroidissement</li> <li>• Vérifier le liquide de frein, d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</li> <li>• Purger les circuits</li> <li>• Ajuster les niveaux</li> </ul>
<b>5.5.3 Contrôler l'état, la fixation de la batterie et ses cosses</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batterie d'accumulateurs : procédures spécifiques d'intervention (chronologie des étapes), principes de raccordement et de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures d'un examen de la batterie</li> </ul>
<b>5.5.4 Vérifier la conformité des émissions de gaz aux normes en vigueur</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les gaz d'échappement des différents moteurs : identification</li> <li>• La législation relative aux normes en vigueur.</li> <li>• Les analyseurs de gaz et les opacimètres de fumée : mode d'utilisation, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relever la valeur des gaz en utilisant l'appareillage adéquat</li> <li>• Comparer les valeurs relevées avec les normes en vigueur</li> </ul>

<b>5.6 Contrôler le dessous d'un véhicule</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.6.1 Tester au banc la suspension (avant / arrière)</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La suspension : types de systèmes ou schémas de suspension, caractéristiques</li> <li>• Le banc de test de la suspension : procédure d'utilisation préconisée par son constructeur, conditions de test, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passer le véhicule au banc de test</li> <li>• Comparer les valeurs relevées au banc test avec les valeurs admises au contrôle technique</li> </ul>
<b>5.6.2 Contrôler visuellement l'état des composants ainsi que le jeu des articulations des essieux avant / arrière, des rotules de suspension / de direction et tous les silentblocs</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ensembles et sous-ensembles sous le véhicule : identification, principes de fonctionnement</li> <li>• Les points d'articulation : identification, principes de fonctionnement, anomalies de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les éléments en dessous d'un véhicule</li> <li>• Localiser les points d'articulation</li> <li>• Localiser les rotules et silentblocs</li> <li>• Vérifier l'état des points d'articulation,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les rotules et silentblocs identification, principes de fonctionnement, anomalies de fonctionnement</li> <li>• L'outillage spécifique : types, utilité, identification, mode d'utilisation, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détecter la présence de jeu anormal dans les points d'articulation, les rotules et tous les silentblocs avec l'outillage adéquat</li> </ul>
<b>5.6.3 Contrôler l'étanchéité du bloc moteur, de la boîte de vitesses, du couple réducteur, des soufflets de protection, de l'échappement et des amortisseurs</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents organes visibles du dessous d'un véhicule : identification, principes de fonctionnement, procédures de démontage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures du constructeur pour le démontage des carénages</li> <li>• Détecter les fuites de fluide au niveau du moteur, des éléments de la transmission et de la suspension</li> <li>• Détecter les fuites au niveau de l'échappement</li> <li>• Vérifier la fixation des composants</li> </ul>
<b>5.6.4 Contrôler visuellement l'état des canalisations de frein</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes de freinage : composants, recommandations du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les canalisations de frein (oxydation, déformation de flexibles ...)</li> </ul>
<b>5.6.5 Vérifier l'état de la carrosserie</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carrosserie : critères réglementaires dans le cadre d'un contrôle technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la conformité de la carrosserie par rapport aux normes</li> </ul>

## 5.7 Contrôler le dessus d'un véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>5.7.1 Vérifier l'état des vitrages et de la carrosserie</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le vitrage et la carrosserie : critères réglementaires dans le cadre d'un contrôle technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la conformité des vitrages et de la carrosserie par rapport aux normes</li> </ul>
<b>5.7.2 Contrôler le fonctionnement des essuie-glaces, des feux avant / arrière et des clignotants</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les essuie-glaces, les feux avant / arrière et les clignotants : utilité, méthode d'utilisation</li> <li>• La vérification de fonctionnalité : procédures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un contrôle visuel</li> <li>• Déceler toute anomalie ou dysfonctionnement</li> </ul>
<b>5.7.3 Effectuer le remplacement de balais d'essuie-glaces, ampoules (feux avant / arrière, clignotants) et les réglages nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les schémas électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types : schéma de principe, schéma détaillé, schéma d'implantation, schéma de connectique</li> <li>○ décodage : composants, symboles, unités, norme, légende, terminologie ...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les schémas électriques</li> <li>• Situer les différents composants sur les schémas, sur le véhicule</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des ampoules</li> <li>• Sélectionner et utiliser l'outillage adéquat</li> <li>• Positionner le véhicule</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ampoules : types, caractéristiques (puissance, tension, ampérage ...), modèles, emplacements spécifiques, procédures de remplacement et outillage (types, utilité, identification, mode d'utilisation)</li> <li>• Les phares : types et procédures de réglages</li> <li>• Le réglo phare : utilité, mode d'utilisation, procédures de réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibrer le réglo phare en fonction de la position du véhicule</li> <li>• Ajuster l'alignement des faisceaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La procédure adéquate de remplacement des balais d'essuie-glace</li> <li>• L'outillage : types, utilité, identification, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage adéquat</li> <li>• Utiliser l'outillage</li> <li>• Appliquer la procédure adéquate de remplacement des essuie-glaces</li> </ul>

<b>5.8 Préparer la remise du véhicule au client</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>5.8.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments de sécurité et de confort (multimédia, siège, rétros) : utilité, mode d'utilisation</li> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes), utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remettre les éléments de confort (multimédia, siège, rétros) dans l'état initial</li> <li>• Retirer le matériel spécifique de protection</li> </ul>
<b>5.8.2 Contrôler la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents spécifiques à l'atelier : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocher les travaux réalisés sur la fiche de travail (support manuel ou informatique)</li> <li>• Remplir, le cas échéant, la rubrique prévue pour les remarques</li> </ul>
<b>5.8.3 Transmettre les informations utiles au responsable</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de communication orale et écrite : les principes élémentaires</li> <li>• Les supports de communication : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le support de communication approprié (check-list, fiche de travail ...)</li> <li>• Transmettre, à l'aide d'une terminologie adaptée, le résultat des contrôles / observations, les interventions réalisées durant la préparation au contrôle technique : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ex. de résultat des contrôles et observations : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dysfonctionnements lave-glace, avertisseur sonore ...</li> <li>▪ état des pneus, des ceintures de sécurité, état des canalisations de freins, épaisseur de plaquettes de frein ...</li> <li>▪ niveau anormal de liquides dans les différents circuits de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction et correcteur d'assiette</li> <li>▪ ...</li> </ul> </li> <li>○ ex. d'interventions réalisées : remplacements, réglages, tests freins et suspension, ajustements de niveaux de liquides ...</li> </ul> </li> </ul>

## 5.9 Ranger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>5.9.1 Ranger l'outillage</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'outillage spécifique et le matériel de préparation au contrôle technique : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état, procédures de rangement propres à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprécier visuellement l'outillage de préparation au contrôle technique</li> <li>Faire remédier aux défauts</li> <li>Appliquer les instructions de rangement régissant l'atelier</li> </ul>
<b>5.9.2 Nettoyer le poste de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits et les matériels spécifiques : types, utilité, identification, mode d'utilisation et de rangement</li> <li>Le rangement du poste de travail : instructions spécifiques à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail (nettoyage du sol ...)</li> <li>Ranger le poste de travail (absence d'objets dangereux pour le travailleur et le véhicule)</li> </ul>
<b>5.9.3 Trier, évacuer les déchets</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les déchets : types, identification, classification</li> <li>Les fluides : types, identification, mode de stockage et d'évacuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les déchets et les fluides</li> <li>Appliquer les instructions de tri et d'évacuation des déchets régissant l'atelier</li> </ul>

## 5.10 Respecter les règles liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la manutention, la protection de l'environnement et la gestion de son temps de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>5.10.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La protection individuelle (E.P.I.) et collective (E.P.C.) : éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail</li> <li>La sécurité et l'hygiène : risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail, mesures de prévention et de protection, règles</li> <li>Le système qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les mesures de protection individuelle</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité collective en vigueur dans le secteur</li> <li>Adopter une attitude de prévention des situations dangereuses</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des équipements édictées par les constructeurs (engins de levage, airbags ...)</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des outillages spécifiques édictées par les constructeurs</li> <li>Appliquer les règles d'utilisation des produits</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'informer des risques potentiels liés aux VEH</li> <li>• Appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule</li> <li>•</li> </ul>
<b>5.10.2 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ergonomie et la manutention : principes de base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lever, porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention</li> <li>• Appliquer les règles d'ergonomie au travail</li> </ul>
<b>5.10.3 Appliquer les règles de protection de l'environnement</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la réglementation dans le cadre du stockage et de l'évacuation des déchets</li> </ul>
<b>5.10.4 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le R.O.I., les règles régissant l'atelier</li> <li>• Les temps donnés par les constructeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles spécifiques à l'atelier (R.O.I., système qualité ...)</li> </ul>

#### Glossaire :

- **Boîtes de vitesses robotisées** : elles ne comportent pas de pédale d'embrayage visible. Ce sont des boîtes de vitesses mécaniques à engrenages parallèles auxquelles est greffé un système automatisé électrotechnique qui pilote les sélecteurs et/ou les embrayages, souvent en association avec un système hydraulique, et qui se comportent : a) soit en mode automatique, comme une boîte automatique changeant les rapports au moment le plus opportun – b) soit en mode manuel auquel cas le conducteur peut changer de rapport à l'aide de boutons, palettes ou d'un levier (pour autant que les conditions ad hoc soient réunies pour éviter sur et sous régime)
- **EPC** : Equipement de protection collectif
- **EPI** : Equipement de protection individuel
- **Système embarqué** : système électronique et informatique autonome, souvent temps réel, spécialisé dans une tâche bien précise. Le terme désigne aussi bien le matériel informatique que le logiciel utilisé. A titre d'exemples dans le secteur automobile : Moteur et transmission (Injection, commande de boîtes de vitesses), Sécurité active (ABS ...), Sécurité passive (airbags, ceintures, radars de recul ...), Ordinateur de bord / Navigation ...
- **VEH** : Véhicule Electrique (ou full électrique) ou Hybride

#### Commentaires : Dans le présent métier,

- Anomalie = Irrégularité - Dysfonctionnement / panne = Trouble de fonctionnement, dérèglement, mauvais fonctionnement ...
- Appareil diagnostic et appareil code défaut : le Mécanicien d'entretien automobile n'utilise que les fonctionnalités de base de l'appareil diagnostic (lire un code défaut, effacer un code défaut, (ré)initialiser un intervalle de maintenance ... Il s'agit donc d'une « utilisation simple » de l'appareil diagnostic. Par ailleurs, pour la lecture des codes, un appareil « code défaut » peut suffire.
- Multimédia = GPS / Système de navigation plug & play, radio, téléphonie, système audio et vidéo
- Transmission d'information (support manuel ou informatique) doit permettre une gestion administrative efficace. Le Mécanicien d'entretien automobile y notera donc l'identification du véhicule et le kilométrage, les travaux effectués, les enregistrements de temps prestés, les pièces fournies, les observations ...

- VEH : Véhicule Hybride ou Electrique. Seule une sensibilisation aux risques potentiels liés aux VEH est visée pour le Mécanicien d'entretien automobile. A ce jour, il existe une réglementation RGIE sur les risques liés à la haute tension mais celle-ci ne traite pas du cas spécifique de l'automobile. Le secteur, en accord avec les partenaires sociaux, a néanmoins établi une recommandation déclinée en 3 niveaux. Chaque niveau correspond à une formation organisée par le secteur à l'issue de laquelle est délivré un certificat sectoriel (sécurité). Le Mécanicien d'entretien automobile est concerné par le Niveau 1 « Sensibilisation » (1 journée de formation). Cette certification sectorielle n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.
- A noter : Par « opérations de maintenance / contrôle », il faut entendre « opérations de maintenance / contrôle prévues par le constructeur pour le type de véhicule concerné » dans le cadre gros entretien.

<b>UAA 4</b>	<b>Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</b>
--------------	--

<b>Activités-clés du profil métier</b>	<b>AC3</b> : Réaliser le gros entretien d'un véhicule et les petites réparations y afférentes
--	---

<b>4.1 Préparer le poste de travail</b>	
<b>SAVOIRS</b>	<b>APTITUDES</b>
<b>4.1.1 Prendre connaissance des différentes tâches reprises dans la fiche de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche de travail de réalisation d'un gros entretien du compartiment moteur : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les rubriques d'une fiche de travail relatives au gros entretien du compartiment moteur</li> <li>• Recueillir les données utiles au gros entretien du compartiment moteur</li> </ul>
<b>4.1.2 Identifier le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les véhicules : types (break, berline ... essence, diesel, VEH ...), marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser le véhicule automobile</li> <li>• Vérifier le numéro de châssis</li> </ul>
<b>4.1.3 Protéger le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types, utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner le matériel spécifique</li> <li>• Utiliser le matériel spécifique de protection (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes)</li> </ul>
<b>4.1.4 Recueillir et exploiter les données techniques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'information : types (fiches techniques, normes / préconisations du constructeur ...), structure, composant, mode d'utilisation</li> <li>• Le temps imparti de travail : normes constructeur spécifiques au véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher les données techniques et administratives</li> <li>• Exploiter les données techniques et administratives</li> <li>• Identifier les principaux éléments d'un véhicule</li> <li>• Remplir les documents : fiche de travail, registre des entrées (immatriculation ...)</li> </ul>

<b>4.1.5 Préparer l'outillage et les fournitures nécessaires</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fournitures (produits, consommables ...) de gros entretien hors compartiment moteur : types, caractéristiques, méthodes d'application</li> <li>• L'outillage spécifique et le matériel de gros entretien hors compartiment moteur : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage spécifique, les fournitures nécessaires au gros entretien hors compartiment moteur</li> <li>• Apprécier visuellement l'état de l'outillage</li> <li>• Faire remédier aux défauts de l'outillage si nécessaire</li> </ul>
<b>4.1.6 Lever et descendre le véhicule</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de levage (renfort de structure portante du véhicule)</li> <li>• Les moyens de levage : types (pont, béquilles, cric hydraulique ...), caractéristiques, modes d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionner le véhicule sur le moyen de levage</li> <li>• Sécuriser le véhicule</li> <li>• Identifier les points de levage du véhicule</li> <li>• Manipuler le moyen de levage adapté aux travaux à réaliser</li> </ul>

## 4.2 Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.2.1 Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la présence d'usure par frottement et repérer des composants endommagés</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents organes visibles du compartiment moteur : identification, principes de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les bruits de roulement, de courroie de distribution, courroies d'accessoires, des galets tendeur, de la poulie d'alternateur ...</li> <li>• Apprécier visuellement l'état des organes du compartiment moteur</li> </ul>
<b>4.2.2 Contrôler l'état et la fixation de la batterie et de ses cosses</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batterie d'accumulateurs : procédures spécifiques d'une intervention (chronologie des étapes), principes de raccordement et de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures d'un examen de la batterie</li> </ul>
<b>4.2.3 Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la présence d'usure par frottement et repérer des composants endommagés</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les liquides des systèmes de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette : types (huiles ...), spécificités, utilité</li> <li>• Les antigels : types, valeurs minimales en Belgique, mode d'utilisation du pèse antigel</li> <li>• Les systèmes de refroidissement, d'embrayage, de freins, de direction et de correcteur d'assiette : identification, utilité, principes de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le niveau du liquide du lave-glace</li> <li>• Vérifier le liquide de refroidissement</li> <li>• Vérifier le liquide de frein, d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</li> </ul>
<b>4.2.4 Contrôler le fonctionnement, la fermeture du capot moteur et du crochet de retenue</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les organes de fermetures des modèles de véhicules courants : spécificités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le fonctionnement, la fermeture du capot moteur et du crochet de retenue</li> </ul>

## 4.3 Remplacer les consommables du compartiment moteur d'un véhicule

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.3.1 Vidanger et renouveler l'huile (moteur et boîte de vitesses) si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le circuit de lubrification : identification, principes de fonctionnement</li> <li>• Les huiles (moteur et boîte de vitesses) : types, spécificités, utilité, procédure de remplacement</li> <li>• Les matériels verseurs : types, mode d'utilisation</li> <li>• Les équipements de vidange : types, mode d'utilisation, manipulation</li> <li>• Les matériels de réception : types, méthode d'utilisation, manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'huile préconisée par le constructeur (moteur et boîte de vitesses)</li> <li>• Exécuter la vidange et le remplissage d'huile avec différents équipements</li> <li>• Contrôler les niveaux</li> <li>• Faire l'appoint</li> </ul>
<b>4.3.2 Remplacer les filtres (carburant, huile et air) si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les filtres : identification, spécificités, procédures de remplacement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures de remplacement des filtres</li> </ul>
<b>4.3.3 Ajuster les niveaux de liquide du lave-glace, du système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les liquides des systèmes de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette : types (huiles ...), spécificités, utilité</li> <li>• Les antigels : types, valeurs minimales en Belgique, mode d'utilisation du pèse antigel</li> <li>• Les systèmes de refroidissement, d'embrayage, de freins, de direction et de correcteur d'assiette : identification, utilité, principes de fonctionnement</li> <li>• L'ajustement des niveaux : procédures et matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purger les circuits</li> <li>• Ajuster les niveaux (liquide du lave-glace, liquide de refroidissement, de frein, d'embrayage, de servo-direction, de correcteur d'assiette)</li> </ul>
<b>4.3.4 Remplacer les éléments prescrits par le constructeur et les éléments défectueux y compris les courroies accessoires si nécessaire</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différentes courroies (hors distribution) : identification, mode de fonctionnement</li> <li>• Les éléments prescrits par le constructeur et les éléments défectueux d'un groupe moteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ types d'éléments : batterie, bougies d'allumage et/ou de préchauffage, poulies, galets-tendeurs, courroies accessoires ...</li> <li>○ procédures de remplacement et réglages y afférant</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures de remplacement des éléments prescrits par le constructeur et les pièces d'usure (batterie, bougies d'allumage et/ou de préchauffage, poulies, galets-tendeurs, courroies accessoires ...) d'un groupe moteur</li> <li>• Effectuer les réglages nécessaires</li> </ul>
<b>4.3.5 Graisser la fermeture et les charnières du capot moteur, huiler le crochet de retenue</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lubrifiants : types, identification, mode d'utilisation</li> <li>• Les organes de fermetures des modèles de véhicules courants : spécificités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graisser la fermeture et les charnières du capot moteur, huiler le crochet de retenue</li> </ul>

## 4.4 Remplacer la courroie d'un système de distribution simple d'un moteur essence et d'un moteur diesel (synchronisation du vilebrequin et d'un arbre à cames en tête)

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.4.1 Appliquer la procédure de remplacement d'un système de distribution simple d'un moteur essence et d'un moteur diesel</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les courroies : types, procédures démontage et de remplacement, réglages y afférant</li> <li>• Les différents composants du moteur essence et diesel : dénomination, rôle, emplacement, principes de fonctionnement</li> <li>• La distribution : rôle, procédures de réglages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la procédure du constructeur pour le remplacement d'un système de distribution simple d'un moteur essence et d'un moteur diesel</li> </ul>

## 4.5 Préparer la remise du véhicule au client

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.5.1 Remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort : multimédia, siège, rétros</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments de sécurité et de confort (multimédia, siège, rétros) : utilité, mode d'utilisation</li> <li>• Le matériel afférant à la protection d'un véhicule : types (housses de siège, tapis de sol, protection volant et levier de vitesses, protection d'ailes), utilité, mode d'utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remettre les éléments de confort (multimédia, siège, rétros) dans l'état initial</li> <li>• Retirer le matériel spécifique de protection</li> </ul>
<b>4.5.2 Contrôler la fiche de travail : cocher les travaux réalisés, ajouter les remarques</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents spécifiques à l'atelier : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocher les travaux réalisés durant le gros entretien hors compartiment moteur sur la fiche de travail (support manuel ou informatique)</li> <li>• Remplir, le cas échéant, la rubrique prévue pour les remarques</li> </ul>
<b>4.5.3 Transmettre les informations utiles au responsable</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de communication orale et écrite : les principes élémentaires</li> <li>• Les supports de communication : types (fiche de travail, PC, logiciel de l'entreprise ...) : structure, composants, objectifs</li> <li>• La terminologie professionnelle : termes usuels du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le support de communication approprié (check-list, fiche de travail ...)</li> <li>• Transmettre, à l'aide d'une terminologie adaptée, le résultat des contrôles / observations, les interventions réalisées durant le gros entretien du compartiment moteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ex. de résultat des contrôles et observations : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dysfonctionnements d'organes du compartiment moteur ...</li> <li>▪ niveau anormal de liquides dans les différents circuits ...</li> </ul> </li> <li>○ ex. d'interventions réalisées : remplacements, réglages, ajustements de niveaux de liquides ...</li> </ul> </li> </ul>

## 4.6 Ranger le poste de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.6.1 Ranger l'outillage</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'outillage spécifique et le matériel de gros entretien du compartiment moteur : types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état, procédures de rangement propres à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprécier visuellement l'outillage de gros entretien du compartiment moteur</li> <li>Faire remédier aux déficiences</li> <li>Appliquer les instructions de rangement régissant l'atelier</li> </ul>
<b>4.6.2 Nettoyer le poste de travail</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits et les matériels spécifiques de nettoyage du poste de travail : types, utilité, identification, mode d'utilisation et de rangement</li> <li>Le rangement du poste de travail : instructions spécifiques à l'atelier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail (nettoyage du sol ...)</li> <li>Ranger le poste de travail (absence d'objets dangereux pour le travailleur et le véhicule)</li> </ul>
<b>4.6.3 Trier, évacuer les déchets</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les déchets : types, identification, classification</li> <li>Les fluides : types, identification, mode de stockage et d'évacuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les déchets et les fluides</li> <li>Appliquer les instructions de tri et d'évacuation des déchets régissant l'atelier</li> </ul>

## 4.7 Respecter les règles liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la manutention, la protection de l'environnement et la gestion de son temps de travail

SAVOIRS	APTITUDES
<b>4.7.1 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité</b>	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La protection individuelle (E.P.I.) et collective (E.P.C.) : éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail</li> <li>La sécurité et l'hygiène : risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail, mesures de prévention et de protection, règles</li> <li>Le système qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les mesures de protection individuelle</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité collective en vigueur dans le secteur</li> <li>Adopter une attitude de prévention des situations dangereuses</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des équipements édictées par les constructeurs (engins de levage, airbags ...)</li> <li>Appliquer les mesures de sécurité des outillages spécifiques édictées par les constructeurs</li> <li>Appliquer les règles d'utilisation des produits</li> <li>S'informer des risques potentiels liés aux VEH</li> <li>Appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule</li> </ul>

4.7.2 Appliquer les règles d'ergonomie et de manutention	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ergonomie et la manutention : principes de base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lever, porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention</li> <li>Appliquer les règles d'ergonomie au travail</li> </ul>
4.7.3 Appliquer les règles de protection de l'environnement	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>La protection de l'environnement : modes de tri, de stockage, d'évacuation des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer la réglementation dans le cadre du stockage et de l'évacuation des déchets</li> </ul>
4.7.4 Effectuer les tâches requises dans les délais impartis et dans le respect du R.O.I.	
Autonomie d'exécution	Application complexe - Situations similaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le R.O.I., les règles régissant l'atelier</li> <li>Les temps donnés par les constructeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les règles spécifiques à l'atelier (R.O.I., système qualité ...)</li> </ul>

#### Glossaire :

- **Boîtes de vitesses robotisées** : elles ne comportent pas de pédale d'embrayage visible. Ce sont des boîtes de vitesses mécaniques à engrenages parallèles auxquelles est greffé un système automatisé électrotechnique qui pilote les sélecteurs et/ou les embrayages, souvent en association avec un système hydraulique, et qui se comportent : a) soit en mode automatique, comme une boîte automatique changeant les rapports au moment le plus opportun – b) soit en mode manuel auquel cas le conducteur peut changer de rapport à l'aide de boutons, palettes ou d'un levier (pour autant que les conditions ad hoc soient réunies pour éviter sur et sous régime)
- **EPC** : Equipement de protection collectif
- **EPI** : Equipement de protection individuel
- **VEH** : Véhicule Electrique (ou full électrique) ou Hybride

**Commentaires** : Dans le présent métier,

- Anomalie = Irrégularité - Dysfonctionnement / panne = Trouble de fonctionnement, dérèglement, mauvais fonctionnement ...
- Appareil diagnostic et appareil code défaut : le Mécanicien d'entretien automobile n'utilise que les fonctionnalités de base de l'appareil diagnostic (lire un code défaut, effacer un code défaut, (ré)initialiser un intervalle de maintenance ... Il s'agit donc d'une « utilisation simple » de l'appareil diagnostic. Par ailleurs, pour la lecture des codes, un appareil « code défaut » peut suffire.
- Multimédia = GPS / Système de navigation plug & play, radio, téléphonie, système audio et vidéo
- Transmission d'information (support manuel ou informatique) doit permettre une gestion administrative efficace. Le Mécanicien d'entretien automobile y notera donc l'identification du véhicule et le kilométrage, les travaux effectués, les enregistrements de temps prestés, les pièces fournies, les observations ...
- VEH : Véhicule Hybride ou Electrique. Seule une sensibilisation aux risques potentiels liés aux VEH est visée pour le Mécanicien d'entretien automobile. A ce jour, il existe une réglementation RGIE sur les risques liés à la haute tension mais celle-ci ne traite pas du cas spécifique de l'automobile. Le secteur, en accord avec les partenaires sociaux, a néanmoins établi une recommandation déclinée en 3 niveaux. Chaque niveau correspond à une formation organisée par le secteur à l'issue de laquelle est délivré un certificat

sectoriel (sécurité). Le Mécanicien d'entretien automobile est concerné par le Niveau 1 « Sensibilisation » (1 journée de formation). Cette certification sectorielle n'est pas incluse dans le Profil de formation S.F.M.Q.

**A noter**, dans la 4.4.1., le Mécanicien d'entretien automobile applique la procédure de remplacement de système de distribution simple d'un moteur prévue par le constructeur.

Exemple de procédure donné par le SFMQ :

- Démonter la ou les courroies accessoires
- Déposer la poulie « vilebrequin »
- Déposer le couvercle de distribution
- Caler la distribution et les éléments le nécessitant (ex. : pompe à injection)
- Relâcher la tension appliquée par le tendeur de courroie
- Remplacer la courroie
- Régler le tendeur
- Vérifier manuellement le calage (2 tours moteur) de la distribution et la tension de la courroie
- Remonter le couvercle, la poulie « vilebrequin », et la ou les courroies accessoires
- Vérifier le bon fonctionnement du moteur

# Troisième partie

# Éléments disciplinaires nécessaires à l'exercice du métier<sup>2</sup>

## TECHNIQUES DE COMMUNICATION

### SAVOIRS ET APTITUDES DISCIPLINAIRES EN FRANÇAIS EN LIEN AVEC LES APTITUDES PROFESSIONNELLES

UAA 1	Préparer un véhicule neuf pour la livraison	
APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	SAVOIRS DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS	APTITUDES DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS
<p><b>1.1. Préparer le poste de travail</b></p> <p>A1.1. Identifier les rubriques d'une fiche de travail de préparation de véhicule neuf.</p> <p>A1.2. Recueillir les données utiles.</p> <p><b>1.3. Effectuer les paramétrages sécuritaires et électroniques du véhicule</b></p> <p>A1.17. Utiliser un appareil diagnostic en vue de la désactivation du mode « transport».</p> <p>A1.20. Utiliser un appareil diagnostic en vue de l'activation du système « airbag passager».</p> <p>A1.22- Utiliser un appareil de diagnostic en vue de la réinitialisation des témoins d'entretien.</p> <p>A1.24 Manipuler les multimédia spécifiques au secteur automobile</p> <p><b>1.4. Réaliser les contrôles mécaniques de mise en service du véhicule</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Choix de la stratégie de lecture adéquate pour trouver l'information :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture sélective,</li> <li>- Lecture par écrémage,</li> <li>- Lecture tabulaire</li> </ul> </li> <li>❖ Repérage des indicateurs de classement visuels (mise en page, onglets, icônes...)</li> <li>❖ Utilisation d'une table des matières pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Utilisation d'un ordre alphabétique pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Maîtrise de l'orthographe du vocabulaire technique</li> </ul>	<p>Comprendre les consignes de la fiche de travail.</p> <p>Naviguer dans un document écrit, multimédia, pour sélectionner les informations utiles à l'exercice des activités professionnelles.</p>

<sup>2</sup> Cette partie doit être retravaillée par des groupes de travail vu l'arrivée de nouveaux référentiels et le passage de la CPU en 456. Mais elle peut servir de base pour établir des liens entre la formation commune et l'OBG.

A1.34 Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Identification d'une structure et décodage de son organisation</li><li>❖ Vérification de la validité de l'information trouvée par la comparaison, l'analogie...</li></ul>	
---	---	--

<b>UAA 2</b>	<b>Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans</b>
<b>UAA 3</b>	<b>Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</b>
<b>UAA 4</b>	<b>Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</b>

<b>APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE</b>	<b>SAVOIRS DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS</b>	<b>APTITUDES DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS</b>
<p><b>2.1. 3.1. 4.1. Préparer le poste de travail</b></p> <p>A2.1. A3.1. A4.1. Décoder une fiche de travail de réalisation d'un petit entretien.</p> <p>A2.5. A3.5. A4.5. Rechercher des données techniques et administratives.</p> <p>A2.6. A3.6. A4.6. Exploiter des données techniques et administratives.</p> <p>A2.8 A3.8. A4.8. Remplir les documents (fiche de travail, registre plaque minéralogique).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Choix de la stratégie de lecture adéquate pour trouver l'information : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture sélective,</li> <li>- Lecture par écrémage,</li> <li>- Lecture tabulaire</li> </ul> </li> <li>❖ Repérage des indicateurs de classement visuels (mise en page, onglets, icônes...)</li> <li>❖ Utilisation d'une table des matières pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Utilisation d'un ordre alphabétique pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Maîtrise de l'orthographe du vocabulaire technique</li> <li>❖ Identification d'une structure et décodage de son organisation</li> <li>❖ Vérification de la validité de l'information trouvée par la comparaison, l'analogie...</li> </ul>	<p>Comprendre les consignes de la fiche de travail.</p> <p>Naviguer dans un document écrit, multimédia, hypertextuel, pour sélectionner les informations utiles à l'exercice des activités professionnelles.</p> <p>Traiter les informations sélectionnées en vue de réaliser les tâches professionnelles.</p>

<p><b>2.4. Effectuer les opérations de maintenance de base dans le compartiment moteur</b> A2.34. Choisir l'huile selon les consignes du constructeur.</p> <p><b>3.2. Contrôler et/ou régler les organes liés à l'habitacle d'un véhicule</b> A3.20. Utiliser un appareil de diagnostic pour la recherche de défauts.</p> <p><b>3.5. Entretenir les roues et les freins du véhicule</b> A3.47. Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques.</p> <p><b>4.3. Remplacer les consommables du compartiment moteur d'un véhicule</b> A4.22. Choisir l'huile selon les consignes du constructeur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Choix de la stratégie de lecture adéquate pour traiter l'information en vue de réaliser la tâche : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture exhaustive</li> <li>- Lecture tabulaire</li> <li>- Lecture de schémas</li> </ul> </li> <li>❖ Lien entre les informations écrites et les informations graphiques</li> <li>❖ Evaluation de la compréhension et ajustement si nécessaire</li> <li>❖ Traduction en actes les messages de consignes (structures, lexique et syntaxe)</li> <li>❖ Décodage des phrases complexes et traduction de celles-ci en procédures logiques et/ou chronologiques</li> </ul>	
<p><b>4.4. Remplacer la courroie d'un système de distribution simple d'un moteur essence (synchronisation du vilebrequin et d'un arbre à cames en tête)</b> A4.52. Compléter la fiche de travail et transmettre l'information.</p> <p><b>2.5. 4.5. Préparer la remise du véhicule au client</b> A2.44. A4.54. Cocher les travaux réalisés sur la fiche de travail. A2.45. A4.55 Remplir le cas échéant la rubrique prévue pour les remarques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rédaction d'une remarque intelligible sur une fiche de travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer l'essentiel de l'accessoire dans la transmission de l'information</li> <li>- Utiliser le vocabulaire professionnel adéquat</li> <li>- Formuler des phrases simples correctes</li> </ul> </li> </ul>	<p>Transmettre une information technique par écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transcription d'une observation visuelle ou autre.</li> <li>- communication d'un état des lieux.</li> </ul>
<p>A2.46. A4.56 Transmettre les informations utiles à la personne concernée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Transmission des informations oralement: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer l'essentiel de l'accessoire dans la transmission de l'information</li> <li>- Utiliser le vocabulaire professionnel adéquat</li> <li>- Formuler des phrases simples correctes</li> </ul> </li> </ul>	<p>Transmettre une information technique oralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- description d'une observation visuelle ou autre.</li> <li>- communication d'un état des lieux.</li> </ul>

<b>UAA 5</b>	<b>Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique</b>
--------------	--

APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	SAVOIRS DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS	APTITUDES DISCIPLINAIRES EN FRANCAIS
<p><b>5.1. Préparer le poste de travail</b></p> <p>A5.1. Décoder une fiche de travail préparation d'un véhicule au passage du contrôle technique.</p> <p>A5.5. Rechercher des données techniques et administratives.</p> <p>A5.6. Exploiter des données techniques et administratives.</p> <p>A5.8. Remplir les documents (fiche de travail, registre plaque minéralogique).</p> <p><b>5.2. Contrôler la conformité du véhicule</b></p> <p>A5.15. Vérifier la correspondance des documents avec le véhicule.</p> <p>A5.16. Vérifier la concordance des plaques et du kit légal avec la législation.</p> <p>A5.17. Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques.</p> <p>A5.20. Décoder un document de contrôle technique.</p> <p>A5.21. Décoder la checklist d'un contrôle technique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Choix de la stratégie de lecture adéquate pour trouver l'information : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture sélective,</li> <li>- Lecture par écrémage,</li> <li>- Lecture tabulaire</li> </ul> </li> <li>❖ Repérage des indicateurs de classement visuels (mise en page, onglets, icônes...)</li> <li>❖ Utilisation d'une table des matières pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Utilisation d'un ordre alphabétique pour trouver l'information dans les délais impartis</li> <li>❖ Maîtrise de l'orthographe du vocabulaire technique</li> <li>❖ Identification d'une structure et décodage de son organisation</li> <li>❖ Vérification de la validité de l'information trouvée par la comparaison, l'analogie...</li> <li>❖ Maîtriser l'orthographe du vocabulaire administratif en usage</li> <li>❖ Compréhension de la syntaxe relative aux données administratives pour réaliser les tâches requises</li> </ul>	<p>Comprendre les consignes de la fiche de travail.</p> <p>Comprendre le vocabulaire et la syntaxe spécifiques aux données techniques et administratives.</p> <p>Naviguer dans un document écrit, multimédia, hypertextuel, pour sélectionner les informations utiles à l'exercice des activités professionnelles.</p>

<p><b>5.4. Contrôler les pneus et les freins /5.6. Contrôler le dessous d'un véhicule</b>  A5.17. Décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques.  A5.28. Décoder l'information (banc de freinage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Choix de la stratégie de lecture adéquate pour traiter l'information en vue de réaliser la tâche : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture exhaustive</li> <li>- Lecture tabulaire</li> <li>- Lecture de schémas</li> </ul> </li> <li>❖ Lien des informations écrites avec les informations graphiques</li> <li>❖ Evaluation de la compréhension et ajustement si nécessaire</li> <li>❖ Traduction en actes les messages de consignes (structures, lexique et syntaxe)</li> <li>❖ Décodage des phrases complexes et traduction de celles-ci en procédures logiques et/ou chronologiques</li> </ul>	<p>Traiter les informations sélectionnées en vue de réaliser les tâches professionnelles.</p>
<p><b>5.8. Préparer la remise du véhicule au client</b>  A5.63. Cocher les travaux réalisés sur la fiche de travail.  A5.64. Remplir le cas échéant la rubrique prévue pour les remarques.  A5.65. Transmettre les informations utiles à la personne concernée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rédaction d'une remarque intelligible sur une fiche de travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer l'essentiel de l'accessoire dans la transmission de l'information</li> <li>- Utiliser le vocabulaire professionnel adéquat</li> <li>- Formuler des phrases simples correctes</li> </ul> </li> </ul>	<p>Transmettre une information technique par écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transcription d'une observation visuelle ou autre.</li> <li>- communication d'un état des lieux.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les techniques descriptives simples</li> <li>- Utiliser les techniques explicatives simples</li> <li>- Connaître les normes en vigueur dans les relations interpersonnelles</li> <li>- Pratiquer différents types de reformulation (répétition, paraphrase, explication, illustration, synthèse)</li> </ul>	<p>Transmettre une information technique oralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- description d'une observation visuelle ou autre</li> <li>- communication d'un état des lieux.</li> </ul>

**SAVOIRS ET APTITUDES DISCIPLINAIRES DES MATIERES DE SCIENCES ET DE MATHEMATIQUES EN LIEN AVEC LES APTITUDES PROFESSIONNELLES**

<b>UAA 1</b>		<b>Préparer un véhicule neuf pour la livraison</b>	
<b>APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE</b>		<b>SAVOIRS DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES</b>	
<p><b>1.1. Préparer le poste de travail</b> A1.9. Manipuler les moyens de levage.</p>	<p><b>Mathématiques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unités de longueur (mètre, pouce), surface, volume, masse, poids, force, pression: multiples, sous-multiples.</li>   <li>Graduations des appareils de mesure.</li>   <li>Abaques ou formules de conversion.</li>   <li>Conversion de formules.</li>   <li><b>Physique:</b></li> <li>❖ Notion de pression (cric bouteille).</li> </ul>	<p>Exprimer la masse maximale à lever par un engin de levage. Exprimer les dimensions des pneus.</p> <p>Lors de l'utilisation des appareils spécifiques à une grandeur physique, identifier, choisir et utiliser les unités de mesures propres au métier, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendre la graduation et les sous-graduations des appareils de mesures;</li> <li>- comprendre l'usage des préfixes;</li> <li>- effectuer des conversions (à l'intérieur d'un même système ou d'un système à un autre).</li> </ul> <p>Utiliser le principe de Pascal pour expliquer l'intérêt du cric bouteille.</p>	
<p><b>1.2. Réaliser la préparation esthétique du véhicule</b> A1.11. Appliquer les produits de nettoyage. A1.12. Appliquer les produits lustrants.</p>	<p><b>Chimie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Caractéristiques des produits de nettoyage et de lustrage, précautions d'utilisation et consignes de sécurité.</li>   <li>❖ Processus de dilution d'un produit.</li> </ul>	<p>Analyser les informations présentes (y compris pictogrammes) sur les étiquettes des principaux produits utilisés. Adopter les attitudes conformes à ces informations.</p> <p>Diluer une solution dans un rapport simple.</p>	

❖ Notions de solvant et de soluté.

Choisir le solvant adéquat pour dissoudre une substance présente sur un véhicule neuf (corps gras, résidu goudronneux ...).

Utiliser ce solvant dans des conditions optimales de sécurité et l'éliminer sans risques pour l'environnement.

## UAA 2

## Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans

APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	SAVOIRS DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES	APTITUDES DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES
<p><b>2.1. Préparer le poste de travail.</b></p> <p>A2.14. Utiliser les moyens de levage.</p>	<p><b><u>Mathématiques:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unités de longueur (mètre, pouce), surface, volume, masse, poids, force, pression: multiples, sous-multiples.</li>   <li>Graduations des appareils de mesure.</li>   <li>Abaques ou formules de conversion.</li>   <li>Conversion de formules.</li> <li>+ Unités électriques et d'énergie.</li> </ul>	<p>Utiliser les unités SI des grandeurs rencontrées. Exprimer les multiples et sous-multiples des grandeurs électriques.</p> <p>Exprimer la mesure d'une longueur et d'un volume en différentes unités usuelles.</p>
	<p><b><u>Physique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Notion de pression (cric bouteille, frein à disques, chenilles ...)</li>   <li>❖ Notion de bras de levier.</li> </ul>	<p>Dans le cas d'une application, expliquer simplement la notion de pression et les paramètres dont elle dépend.</p> <p>Calculer une pression et l'exprimer en unités usuelles.</p> <p>Appliquer les effets des leviers (inter appui, inter résistant, inter moteur) dans le cas d'applications simples.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Notion de force (représentation vectorielle).</li> </ul>	<p>Représenter les forces en présence dans un élément bien choisi d'un engin de levage.</p>

	❖ Notion de centre de gravité.	Utiliser la notion de centre de gravité pour prévoir comment positionner une charge sur un pont élévateur à 2 colonnes.
	❖ Résultante de forces concourantes et parallèles.	Dans le cas d'une application, définir et représenter les forces agissantes. Mesurer une force à l'aide d'un dynamomètre.
		Appliquer la notion de résultante en fonction des engins de levage présents dans l'atelier.
<b>2.2. Effectuer les opérations de maintenance de base opérables depuis l'habitacle.</b>	❖ Origine du courant électrique, grandeurs électriques élémentaires (tension, courant, résistance).	Expliquer la notion de courant électrique (mise en mouvement d'électrons au sein d'un circuit) et son sens conventionnel.
A2.16. Décoder les schémas électriques.	❖ Sens du courant électrique.	Appliquer l'analogie du circuit d'eau pour expliquer les notions de courant et de tension.
A2.17. Appliquer la procédure adéquate de contrôle des lampes témoins, éclairage des symboles, éclairage intérieur, feux avant et arrière.	❖ Particularités des types de courants en automobile (continu et alternatif).	Distinguer circuit série et circuit parallèle.
	❖ Différents types de circuits : série et parallèle.	Distinguer circuit ouvert et circuit fermé.
	❖ Composants d'un circuit électrique: générateur, fusible, interrupteur, conducteurs, récepteurs.	Distinguer les composants d'un circuit électrique simple. Tester la continuité d'un circuit électrique.
	❖ Découverte de la loi d'Ohm.	Appliquer la formule de la loi d'Ohm.
	❖ Différences de potentiel et chutes de tension.	Mesurer les chutes de tensions dans les différents types de circuits.

	❖ Effets du courant électrique.	Sur base d'une expérience, identifier les effets du courant électrique (effets thermique, lumineux, magnétique, physiologique).
	❖ Effet Joule.	Identifier l'énergie dissipée par effet Joule dans le cadre d'applications (dégivrage, préchauffage...).
	❖ Différents types de lampes utilisées en automobile (filament, filament + halogène, décharge, LED...).	Reconnaître les différents types de lampes des circuits d'éclairage et de signalisation en identifiant les principes physiques associés.
<p><b>2.3. Effectuer les opérations de maintenance de base des roues et des freins.</b></p> <p>A2.29. Utiliser la clé dynamométrique, les douilles de serrage.</p> <p>A2.33. Utiliser des appareils de mesure de pression et de gonflage des pneus.</p>	<p><b><u>Physique:</u></b></p> <p>❖ Notions de moment et de couple de forces.</p> <p>❖ Pression des gaz (pression absolue - pression relative).</p>	<p>Appliquer la formule du moment d'une force par rapport à un axe de rotation.</p> <p>Appliquer la formule du couple dans le cadre de l'utilisation d'une clé en croix.</p> <p>En fonction du manuel constructeur, appliquer la valeur recommandée du couple de serrage.</p> <p>Expliquer l'origine de la pression atmosphérique.</p> <p>Estimer l'ordre de grandeur de la pression atmosphérique.</p> <p>Distinguer les unités de pression utilisées dans un garage.</p> <p>Dans une application concrète, distinguer pression absolue et pression relative.</p>

<p><b>2.4. Effectuer les opérations de maintenance de base dans le compartiment moteur</b></p> <p>A2.34. Choisir l'huile selon les consignes du constructeur.</p> <p>A2.39. Vérifier le liquide de frein, d'embrayage.</p> <p>A2.40. Vérifier le liquide de refroidissement.</p>	<p><b>Chimie:</b></p> <p>❖ Notions de viscosité, solubilité, masse volumique, densité.</p>	<p>Distinguer les différents liquides présents dans le compartiment moteur d'après leurs usages et leurs propriétés (viscosité).</p> <p>Analyser les informations présentes sur les étiquettes des principaux produits utilisés.</p> <p>Adopter les attitudes conformes à ces informations.</p>
<p><b>Ranger le poste de travail</b></p> <p>A2.50. Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail.</p> <p>A2.51. Différencier les déchets et les fluides.</p>	<p>❖ Caractéristiques des produits de nettoyage.</p>	<p>Analyser les informations présentes sur les étiquettes des principaux produits utilisés.</p> <p>Adopter les attitudes conformes à ces informations.</p>
	<p>❖ Catégories et recyclage des déchets.</p>	<p>Identifier ce qu'il convient de faire des déchets dans une perspective de préservation de l'environnement.</p>

<b>UAA 3</b>	<b>Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes</b>
--------------	--

APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	SAVOIRS DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES	APTITUDES DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES
<p><b>3.2. Contrôler et/ou régler les organes liés à l'habitacle d'un véhicule</b></p> <p>A3.17. Utiliser la climatisation.</p>	<p><b><u>Mathématiques:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unités de longueur (mètre, pouce), surface, volume, masse, poids, force, pression: multiples, sous-multiples.</li>   <li>Graduations des appareils de mesure.</li>   <li>Abaques ou formules de conversion.</li>   <li>Conversion de formules.</li>   <li>+ unités de période et de fréquence.</li> <li>+ unités de niveau sonore (Décibel).</li> </ul>	<p>Utiliser les unités SI des grandeurs rencontrées.</p>
	<p><b><u>Physique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diagramme du cycle du froid.</li> </ul> <p><b><u>Biologie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bio contaminations et prévention</li> <li>Bio contaminations en milieu professionnel: diversité des flores et caractéristiques des voies de contamination.</li> </ul>	<p>Citer et caractériser les différentes étapes du cycle du froid.</p> <p>Identifier les principaux composants d'une climatisation et leurs rôles.</p> <p>Identifier dans le système de climatisation les facteurs favorables au développement microbien et les conséquences pour la santé des personnes.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Moyens de défense de l'organisme au niveau du système ORL.</li> <li>❖ Impact sur la consommation d'énergie et sur l'environnement.</li> </ul>	<p>Identifier le caractère pathogène des micro-organismes étudiés, les conséquences pour la santé des personnes.</p> <p>Choisir d'utiliser un système de climatisation à bon escient.</p> <p>Expliquer l'impact de ce système de climatisation sur la consommation du véhicule.</p>
<p><b>3.3. Remplacer les consommables liés à l'habitacle d'un véhicule</b></p> <p>A3.26. Décoder les schémas électriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Risques encourus par les biens et les personnes</li> </ul>	<p>Identifier les conditions à respecter pour éviter tout risque d'électrisation et d'électrocution.</p> <p>Traduire, avec ses propres mots, un tableau présentant les conséquences d'une électrocution pour la santé.</p>
<p><b>3.5. Entretenir les roues et les freins du véhicule</b></p> <p>A3.45. Utiliser la boulonneuse, la clé dynamométrique et les douilles de serrage.</p> <p>A3.49. Utiliser une équilibreuse.</p>	<p><b>Physique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mouvements linéaires (MRU): <ul style="list-style-type: none"> <li>- distance,</li> <li>- durée,</li> <li>- vitesse linéaire,</li> <li>- vitesses moyenne et instantanée.</li> </ul> </li> <li>❖ Mouvements circulaires: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitesse de rotation (régime)</li> <li>- Vitesse circonférentielle</li> <li>- Vitesse angulaire</li> </ul> </li> </ul>	<p>Dans le cas d'applications, calculer les grandeurs: vitesse (m/s et km/h), durée et distance.</p> <p>Décrire les 3 types de vitesses liées aux mouvements circulaires et identifier leurs unités habituelles.</p> <p>Appliquer la relation entre vitesse circonférentielle et vitesse angulaire pour expliquer par exemple l'usure inégale des plaquettes de freins.</p> <p>Identifier le type de vitesse mesurée par un compte-tours.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Equilibre statique</li> <li>❖ Equilibre dynamique</li> </ul>	<p>Montrer que, dans un système en équilibre statique soumis à des forces concourantes, la résultante des forces agissantes est nulle.</p> <p>Justifier succinctement la fixation de masselottes sur la périphérie de la jante pour équilibrer une roue sur le plan dynamique.</p>
<p><b>3.6. Contrôler le dessous d'un véhicule.</b></p> <p>A3.58. Détecter les fuites au niveau de l'échappement</p> <p>A3.60. Identifier les éléments en dessous d'un véhicule.</p>	<p><b><u>Chimie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Réactions chimiques dans un catalyseur.</li> </ul> <p><b><u>Physique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Période et fréquence propres d'oscillation (résonance).</li> </ul>	<p>Décrire l'impact environnemental de l'usage d'un pot catalytique.</p> <p>Calculer la fréquence propre d'oscillation d'un système (ressort suspendu à son point d'attache, par exemple).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Amortissement de l'oscillation</li> </ul>	<p>Justifier le rôle des amortisseurs d'un véhicule.</p>
<p><b>3.7. Ranger le poste de travail</b></p> <p>A3.71. Utiliser les produits et matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail</p>		

## UAA 4

# Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes

APTITUDES DES UNITES D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE	SAVOIRS DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES	APTITUDES DISCIPLINAIRES DES SCIENCES APPLIQUEES
<p><b>4.2. Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule</b></p> <p>A4.16. Appliquer les procédures d'un examen de la batterie</p>	<p><b><u>Mathématiques:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unités de longueur (mètre, pouce), surface, volume, masse, poids, force, pression: multiples, sous-multiples.</li> </ul> <p>Graduations des appareils de mesure.</p> <p>Abaques ou formules de conversion.</p> <p>Conversion de formules.</p> <p>+ unités de travail, énergie et puissance. + unités de niveau sonore (Décibel).</p> <p><b><u>Chimie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Réaction chimique dans un accumulateur utilisé en automobile (charge et décharge).</li> </ul>	<p>Utiliser les unités SI des grandeurs rencontrées.</p> <p>Connaître, pour pouvoir les manipuler en toute sécurité, l'usage et le degré de dangerosité des acides courants.</p> <p>Reconnaître d'après leur nom usuel ces acides courants (acide sulfurique - vitriol, acide chlorhydrique - esprit de sel, acide acétique - vinaigre).</p>

<p><b>4.3. Remplacer les consommables du compartiment moteur d'un véhicule</b></p> <p>A4.32. Appliquer les procédures de remplacement des éléments prescrits par le constructeur et les pièces d'usure y compris les courroies d'un groupe moteur et les réglages y afférant.</p>	<p><b><u>Mathématiques:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Etude des diagrammes PV théorique et réel.</li> </ul>	<p>Pour l'étude des diagrammes PV théorique et réel, identifier sur un graphique l'abscisse et l'ordonnée d'un point.</p> <p>Lire sur un diagramme PV la valeur d'une grandeur correspondant à une valeur donnée de l'autre grandeur.</p>
	<p><b><u>Physique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Notions de travail, puissance et rendement.</li>   <li>❖ Les cycles thermodynamiques.</li>   <li>❖ Etats de la matière (solide, liquide, gaz – vapeur).</li>   <li>❖ Chaleur et température.</li>   <li>❖ Changements d'état : liquéfaction et vaporisation</li> </ul>	<p>Etablir le lien entre une énergie disponible et le travail fourni.</p> <p>Distinguer énergie et puissance.</p> <p>Convertir une puissance en W ou en ch et connaître des ordres de grandeur de puissance.</p> <p>Etablir le cycle de Carnot d'un moteur 4 temps.</p> <p>Distinguer les états liquide et gazeux.</p> <p>Décrire un changement d'état dans une application automobile (condensation, vaporisation du carburant...).</p> <p>Observer les effets de la chaleur (augmentation de la température ou changement d'état).</p> <p>Convertir les unités de température courantes.</p> <p>Identifier les changements d'état solide/liquide et liquide/vapeur dans une application concrète.</p>

	<p><b><u>Chimie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Distillation du pétrole, craquage, reformage.</li> <li>❖ Caractéristiques du carburant automobile (indice d'octane et de cétane...).</li> <li>❖ Carburants alternatifs (bioéthanol, biodiésel, biogaz, hydrogène, GNV...)</li> </ul>	<p>Expliquer pourquoi un liquide conserve son état à une température supérieure à sa température de vaporisation quand la pression augmente.</p> <p>Expliquer pourquoi un liquide conserve son état à une température inférieure à sa température de solidification quand on y introduit une autre substance (sel, antigel).</p> <p>Identifier les différents carburants dérivés du pétrole.</p> <p>Choisir le carburant en fonction de son indice d'octane.</p> <p>Etablir un tableau comparatif des caractéristiques des carburants.</p> <p>Etablir le bien-fondé (économique, environnemental, social) du choix d'un carburant alternatif.</p>
<p><b>4.4. Remplacer la courroie d'un système de distribution simple d'un moteur à essence (synchronisation du vilebrequin et d'un arbre à cames en tête)</b></p> <p>A4.42. Démontez la ou les courroies accessoires</p> <p>A4.51. Vérifier à l'aide de l'appareillage adéquat le bon fonctionnement du moteur</p>	<p><b><u>Mathématiques:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mesure d'un angle.</li> </ul>	<p>Pour l'épure de distribution, mesurer un angle à l'aide d'un rapporteur.</p> <p>Utiliser les unités de mesure d'angle (radians et degrés-minutes).</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Coefficient de frottement (statique et dynamique).</li> <li>❖ Formule de la force de frottement.</li> </ul>	<p>Identifier les paramètres (état et nature du revêtement routier, état des pneumatiques) dont dépend un coefficient de frottement.</p> <p>Pour un même véhicule placé dans différentes conditions du revêtement routier, calculer la force de frottement (en utilisant une table donnant les coefficients de frottement).</p>
<p><b>5.5. Contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule</b></p> <p>Relever la valeur des gaz en utilisant l'appareillage adéquat.</p> <p>A5.38. Comparer les valeurs relevées avec les normes en vigueur.</p>	<p><b><u>Chimie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Substances rejetées par un moteur à combustion interne (essence et Diesel).</li> </ul> <p><b><u>Biologie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Effet des substances polluantes sur l'environnement et sur la santé (pics de pollution)</li> </ul>	<p>Identifier les différentes substances polluantes mesurées par un appareil de contrôle et les comparer aux normes en vigueur.</p> <p>Etablir le lien entre la consommation d'un véhicule, la santé et l'environnement.</p>
<p><b>5.6. Contrôler le dessous d'un véhicule</b></p> <p>A5.40. Passer le véhicule au banc de test (amortisseurs)</p> <p>A5.42. Identifier les éléments en dessous d'un véhicule</p>		
<p><b>5.7. Contrôler le dessus d'un véhicule</b></p> <p>A5.59. Calibrer le rétrophaire en fonction de la position du véhicule.</p> <p>Vérifier le réglage des phares.</p>	<p><b><u>Physique:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La lumière</li> <li>❖ Notions de source lumineuse, d'intensité lumineuse et d'éclairement.</li> </ul>	<p>Utiliser l'unité SI d'éclairement.</p> <p>Comparer l'ordre de grandeur d'un éclairement mesuré avec une valeur indiquée sur une échelle ou par une norme.</p> <p>Observer l'effet de la couleur de la lumière (longueur d'onde) sur la visibilité.</p>

# Quatrième partie

# Profil d'Evaluation des unités d'acquis d'apprentissage

Ce profil de certification a été établi sur base du profil de formation (PF) « **Mécanicien(ne) d'entretien automobile** » produit par le SFMQ.

Vous retrouverez ci-dessous un tableau récapitulatif qui reprend le nombre d'attestations de validation à délivrer.

Il y aura lieu de décerner **cinq attestations** de validation au total pour l'obtention du certificat de qualification « **Mécanicien(ne) d'entretien automobile** »

<b>UAA 1</b>	1 attestation	Préparer un véhicule neuf pour la livraison
<b>UAA 2</b>	1 attestation	Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans
<b>UAA 3</b>	1 attestation	Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes
<b>UAA 5</b>	1 attestation	Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique
<b>UAA 4</b>	1 attestation	Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes

## SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA1

**Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**Tâches :

- Réaliser la préparation esthétique du véhicule (nettoyage, lustrage)
- Réaliser les paramétrages sécuritaires et électroniques du véhicule (hormis activation du système airbag passager)
- Réaliser les contrôles de mise en service du véhicule

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique » - Voiture particulière ou véhicule utilitaire léger de -3,5T et de moins de 6 ans préparé pour l'épreuve

Complexité :

- Type et modèle de voiture imposé par l'OEF
- Informations utiles collectées – Poste de travail préparé et rangé – Règles de sécurité, hygiène, ergonomie et manutention, protection de l'environnement respectées

Autonomie :

- Autonomie d'exécution dans le respect des consignes, normes de constructeur ...

Temps de réalisation :

- Fixé par l'OEF : Maximum 2X les délais prévus par le constructeur

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Equipement, matériel, produits ... nécessaires (cf. COPROFOR-05)
- Fiche de travail, normes et procédures du constructeur, consignes spécifiques à l'atelier

**Remarque :** Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

**CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. de l'UAA1 : Préparer un véhicule neuf pour la livraison.**

CRITERES INCONTOURNABLES <sup>3</sup>	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG <sup>4</sup> Oui/Non
<b>Critère 1 : Cohérence de la démarche</b>	1.1 Les informations utiles sont extraites des sources disponibles	...
	1.2 Les modes opératoires adaptés sont sélectionnés	...
	1.3 Le matériel, l'outillage, les produits adaptés sont sélectionnés – Le poste de travail et le véhicule sont préparés	...
<b>Critère 2 : Respect des procédures</b>	2.1 La chronologie des étapes est respectée	...
	2.2 Les modes opératoires sont appliqués	...
	2.3 Le matériel, l'outillage, les produits sont manipulés de manière adéquate	...
<b>Critère 3 : Conformité de production</b>	3.1 La préparation esthétique du véhicule est effectuée	...
	3.2 Les paramétrages sécuritaires et électroniques du véhicule sont effectués	...
	3.3 Les contrôles de mise en service du véhicule sont effectués	...
	3.4 L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	...
<b>Critère 4 : Respect des règles (hygiène, sécuriste, environnement ...)</b>	4.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à son propre égard	...
	4.2 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation du matériel et de l'outillage	...
	4.3 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation des produits	...

Pistes de décomposition des indicateurs :

- 1.1 : Fiche de travail, données constructeur, consignes ... décodées pour identifier les tâches à réaliser, les données techniques et administratives utiles ...
- 3.1 : Protections intérieures et extérieures ôtées – véhicule nettoyé – griffes gommées – plaques / enjoliveurs / capuchons de roue / tapis de sol posés ...
- 3.2 : Présence de kit légal et fonctionnement de ceintures contrôlés – système airbag passager activé - mémoires des défauts de tous les systèmes embarqués lues et défauts éventuels éliminés – témoins d'entretien initialisés – système multimédia codé, code de sécurité antivol activé ...
- 3.3 : Intérieur / extérieur / dessous du véhicule contrôlés – état de la batterie et de ses cosses contrôlé – niveaux sous le capot / réglages de base / pneumatiques / serrage des roues / fonctionnement des feux contrôlés ...

<sup>3</sup> **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,  
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

<sup>4</sup> **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

**SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA2**

**Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

Tâches :

- Réaliser les opérations de maintenance (opérables depuis l'habitacle, des roues, des freins, du compartiment moteur)
- Réaliser des remplacements, des réparations de petits dommages électriques et les réglages nécessaires
- Préparer la remise du véhicule au client

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique » - Voiture particulière ou véhicule utilitaire léger de -3,5T et de moins de 6 ans préparé pour l'épreuve

Complexité :

- Type et modèle de voiture imposé par l'OEF
- Opérations de maintenance = Les contrôles, rectifications (pression de pneumatiques), ajustements (niveaux de liquides de différents systèmes) prévus par le constructeur pour le type de véhicule sélectionné par l'OEF
- Remplacements = ampoules, fusibles ... (lampes témoins ou d'éclairage de symboles ou d'éclairage intérieur ou de feux avant / arrière ...)
- Dommages électriques = coupures, isolation câble ... Ex de réparations = étamage, sertissage de fiches, de souliers de câbles ...
- Remplacements et réparations réalisés avec exploitation des schémas électriques
- A noter : L'identification de la nature des dysfonctionnements électriques n'est pas incluse dans le cadre d'évaluation de l'UAA2 mais bien dans celui de l'UAA3
- Informations utiles collectées – Poste de travail et véhicule préparés – Informations transmises – Poste de travail rangé – Règles de sécurité, hygiène, ergonomie et manutention, protection de l'environnement respectées

Autonomie :

- Autonomie d'exécution dans le respect des consignes, normes de constructeur ...

Temps de réalisation :

- Fixé par l'OEF : Maximum 2X les délais prévus par le constructeur

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Equipement, matériel, produits ... nécessaires (cf. COPROFOR-05)
- Liste des remplacements et réparations électriques simples à effectuer
- Fiche de travail, normes et procédures du constructeur, consignes spécifiques à l'atelier

**Remarque** : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

**CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. de l'UAA2 Réaliser le petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans.**

<b>CRITERES INCONTOURNABLES<sup>5</sup></b>	<b>INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES</b>	<b>Réussite de l'IG<sup>6</sup> Oui/Non</b>
<b>Critère 1 : Cohérence de la démarche</b>	1.1 Les informations utiles sont extraites des sources disponibles	...
	1.2 Les schémas électriques sont décodés	...
	1.3 Les modes opératoires adaptés sont sélectionnés	...
	1.4 Le matériel, l'outillage, les fournitures adaptés sont sélectionnés- Le poste de travail et le véhicule sont préparés	...
<b>Critère 2 : Respect des procédures</b>	2.1 La chronologie des étapes est respectée	...
	2.2 Les modes opératoires sont appliqués	...
	2.3 Le matériel, l'outillage, les produits sont manipulés de manière adéquate	...
<b>Critère 3 : Conformité de production</b>	3.1 Les petits dommages électriques sont réparés – Les remplacements (ampoules, fusibles ...) sont effectués – Les réglages utiles sont réalisés – Les témoins d'entretien sont réinitialisés	...
	3.2 Les opérations de maintenance des roues et des freins sont effectuées	...
	3.3 Les opérations de maintenance du compartiment moteur sont effectuées	...
	3.4 La fiche de travail est complétée – La transmission (oralement et par écrit) des informations est complète - La terminologie professionnelle est utilisée	...
	3.5 L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	...
<b>Critère 4 : Respect des règles (hygiène, sécurité, environnement ...)</b>	4.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à son propre égard	...
	4.2 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation du matériel, de l'outillage et des produits	...

Pistes de décomposition des indicateurs :

1.1 : Fiche de travail, données constructeur, consignes ... décodées pour identifier les tâches à réaliser, les données techniques et administratives utiles ...

1.2 : Circuits, composants, symboles, unités, normes identifiées sur les schémas électriques – Composants à remplacer / réparer situés sur le véhicule

3.2 : Epaisseur des plaquettes de frein / état et épaisseur des garnitures de freins / course du frein à main contrôlés – état et aspect des pneus contrôlés – pression des pneus contrôlée et rectifiée ...

3.3 : Huile moteur vidangée et renouvelée – filtre remplacé si nécessaire – niveaux de liquide (lave-glace, système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette) contrôlés et ajustés ...

<sup>5</sup> **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

<sup>6</sup> **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

## UAA 3

## Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes

### SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA3

#### Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :

##### Tâches :

- Contrôler et/ou régler les organes liés à l'habitacle
- Identifier la nature des dysfonctionnements électriques sur un circuit électrique simple (isolé)
- Contrôler et entretenir les roues et les freins – Effectuer une réparation de pneumatique « par l'intérieur »
- Contrôler le dessous du véhicule

##### Mise en situation :

- Situation réelle « pratique » - Voiture particulière ou véhicule utilitaire léger de -3,5T et de moins de 6 ans préparé pour l'épreuve

##### Complexité :

- Type et modèle de voiture imposé par l'OEF
- Organes liés à l'habitacle = témoins, lave-glace / essuie-glaces, avertisseur sonore, éclairage intérieur, feux avant / arrière et clignotants, climatisation, ceintures de sécurité et leur boucle
- Dysfonctionnements électriques = ampoules / fusibles défectueux, câblage endommagé ... - Circuits = lampes témoins ou d'éclairage de symboles ou d'éclairage intérieur ou de feux avant / arrière ... - Exploitation des schémas électriques
- Informations utiles collectées – Poste de travail préparé – Véhicule préparé – Poste de travail rangé – Règles de sécurité, hygiène, ergonomie et manutention, protection de l'environnement respectées

##### Autonomie :

- Autonomie d'exécution dans le respect des consignes, normes de constructeur ...

##### Temps de réalisation :

- Fixé par l'OEF : Maximum 2X les délais prévus par le constructeur

##### Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Equipement, matériel, produits ... nécessaires (cf. COPROFOR-05)
- Fiche de travail, normes et procédures du constructeur, consignes spécifiques à l'atelier

**Remarque** : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

**CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. de l'UAA3 : Réaliser le gros entretien hors compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes.**

CRITERES INCONTOURNABLES <sup>7</sup>	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG <sup>8</sup> Oui/Non
<b>Critère 1 : Cohérence de la démarche</b>	1.1 Les informations utiles sont extraites des sources disponibles	...
	1.2 Les schémas électriques sont décodés	...
	1.2 Les modes opératoires adaptés sont sélectionnés	...
	1.3 Le matériel, l'outillage, les fournitures adaptés sont sélectionnés	...
	1.4 Le poste de travail et le véhicule sont préparés	...
<b>Critère 2 : Respect des procédures</b>	2.1 La chronologie des étapes est respectée	...
	2.2 Les modes opératoires sont appliqués	...
	2.3 Le matériel, l'outillage, les produits sont manipulés de manière adéquate	...
<b>Critère 3 : Conformité de production</b>	3.1 Les opérations de contrôle / réglage des organes et remplacement des consommables liés à l'habitacle sont effectuées	...
	3.2 La nature des pannes électriques est identifiée sur base des contrôles visuels, du décodage des schémas électriques, des mesures prises	
	3.3 Les opérations de contrôle / entretien des roues et freins sont effectuées – Le pneumatique est réparé	...
	3.4 Les opérations de contrôle du dessous du véhicule sont effectuées	...
	3.5 L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	...
<b>Critère 4 : Respect des règles (hygiène, sécurité, environnement ...)</b>	4.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à son propre égard	...
	4.2 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation du matériel et de l'outillage	...
	4.3 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation des produits	...

Pistes de décomposition des indicateurs :

1.1 : Fiche de travail, données constructeur, consignes ... sont décodées pour identifier les tâches à réaliser, les données techniques et administratives utiles ...

3.1 : Témoins du tableau de bord vérifiés – fonctionnement effectif de l'installation de climatisation contrôlé – témoins d'entretien réinitialisés – filtre anti-pollen remplacé ...

3.3 : Epaisseur des plaquettes de frein / état et épaisseur des garnitures de freins / course du frein à main contrôlés – état des pneus / aspect des bandes de roulement / pression des pneus contrôlés – roues (dé)montées / permutées si nécessaire – pneus remplacés et équilibrés si nécessaire – pression des pneus rectifiée si nécessaire – plaquettes / disques / patins des freins remplacés si nécessaire – course du frein à main réglée si nécessaire - ...

3.4 : Etanchéité du bloc moteur / de la boîte de vitesses / du couple réducteur / des soufflets de protection et échappement et amortisseurs contrôlés – état des composants et jeu des articulations des essieux avant / arrière contrôlés visuellement – rotules de suspension / de direction et tous les silentblochs vérifiés ...

<sup>7</sup> **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

<sup>8</sup> **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

**SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE L'UAA5**

**Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :**

Tâches :

- Contrôler la conformité du véhicule
- Contrôler / Régler les organes du véhicule à partir de l'habitacle
- Contrôler les pneus et les freins
- Contrôler les organes du compartiment moteur
- Contrôler le dessous du véhicule
- Préparer la remise au client

Mise en situation :

- Situation réelle « pratique » - Voiture particulière ou véhicule utilitaire léger de -3,5T et de moins de 6 ans préparé pour l'épreuve

Complexité :

- Type et modèle de voiture imposé par l'OEF
- Informations utiles collectées – Poste de travail et véhicule préparés – Informations transmises – Poste de travail rangé – Règles de sécurité, hygiène, ergonomie et manutention, protection de l'environnement respectées

Autonomie :

- Autonomie d'exécution dans le respect des consignes, normes de constructeur ...

Temps de réalisation :

- Fixé par l'OEF : Maximum 2X les délais prévus par le constructeur

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Equipement, matériel, produits ... nécessaires (cf. COPROFOR-05)
- Fiche de travail, normes et procédures du constructeur, consignes spécifiques à l'atelier

**Remarque :** Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

**CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. de l'UAA5 : Préparer un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique**

CRITERES INCONTOURNABLES <sup>9</sup>	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG <sup>10</sup> Oui/Non
<b>Critère 1 : Cohérence de la démarche</b>	1.1 Les informations utiles sont extraites des sources disponibles	...
	1.2 Les modes opératoires adaptés sont sélectionnés	...
	1.3 Le matériel, l'outillage, les produits adaptés sont sélectionnés	...
	1.4 Le poste de travail et le véhicule sont préparés	...
<b>Critère 2 : Respect des procédures</b>	2.1 La chronologie des étapes est respectée	...
	2.2 Les modes opératoires sont appliqués	...
	2.3 Le matériel, l'outillage, les produits sont manipulés de manière adéquate	...
<b>Critère 3 : Conformité de production</b>	3.1 Les opérations de conformité du véhicule sont effectuées	...
	3.2 Les opérations de contrôle/réglage des organes du véhicule à partir de l'habitacle sont effectuées	...
	3.3 Les opérations de contrôle des pneus et freins sont effectuées	...
	3.4 Les opérations de contrôle des organes du compartiment moteur sont effectuées	...
	3.5 Les opérations de contrôle du dessous du véhicule sont effectuées	...
	3.6 Les opérations de contrôle du dessus du véhicule sont effectuées	...
	3.7 L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	...
<b>Critère 4 : Respect des règles (hygiène, sécurité, environnement ...)</b>	4.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à son propre égard	...
	4.2 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation du matériel et de l'outillage	...
	4.3 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation des produits	...

Pistes de décomposition des indicateurs :

- 1.1 : Fiche de travail, données constructeur, consignes ... sont décodées pour identifier les tâches à réaliser, les données techniques et administratives utiles ...
- 3.1 : Présence de documents / du kit légal contrôlée – présence et état des plaques d'immatriculation contrôlés – conformité des jantes / pneus / crochet d'attache-remorque contrôlée ...
- 3.2 : Fonctionnement de lave glace / essuie-glaces et état des balais / de l'avertisseur sonore contrôlés – état des ceintures de sécurité et de leur boucle contrôlé -...
- 3.3 : Etat et conformité / pression des pneus contrôlés – freins testés au banc – patins et course de frein à main réglés si nécessaire ...
- 3.4 : Etanchéité, présence d'usure par frottement / de composants endommagés contrôlés – état de fixation de la batterie et de ses cosses contrôlé – niveaux de liquide (lave-glace, système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette) ajustés – conformité des émissions de gaz aux normes en vigueur contrôlée ...
- 3.5 : Pression des pneus contrôlée – amortisseurs testés au banc – étanchéité du bloc moteur / de la boîte de vitesses / du couple réducteur / des soufflets de protection et échappement et amortisseurs contrôlés – état des composants et jeu des articulations des essieux avant / arrière contrôlé visuellement – rotules de suspension / de direction et tous les silentblocs vérifiés ...
- 3.6 : Etat des vitrages / de la carrosserie contrôlé – ampoules de feux / clignotants remplacés et réglages effectués si nécessaire – balais d'essuie-glaces remplacés si nécessaire ...

<sup>9</sup> **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

<sup>10</sup> **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

## UAA 4

# Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes

### SITUATION D'ÉVALUATION REPRÉSENTATIVE DE UAA 4

#### Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :

##### Tâches :

- Contrôler les organes du compartiment moteur
- Remplacer les consommables du compartiment moteur
- Remplacer la courroie d'un système de distribution simple d'un moteur essence ou d'un moteur diesel (synchronisation du vilebrequin et d'un arbre à cames en tête)
- Préparer la remise au client

##### Mise en situation :

- Situation réelle « pratique » - Voiture particulière ou véhicule utilitaire léger de -3,5T et de moins de 6 ans préparé pour l'épreuve

##### Complexité :

- Type et modèle de voiture imposé par l'OEF
- Informations utiles collectées – Poste de travail et véhicule préparés – Informations transmises – Poste de travail rangé – Règles de sécurité, hygiène, ergonomie et manutention, protection de l'environnement respectées

##### Autonomie :

- Autonomie d'exécution dans le respect des consignes, normes de constructeur ...

##### Temps de réalisation :

- Fixé par l'OEF : Maximum 2X les délais prévus par le constructeur

##### Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- Equipement, matériel, produits ... nécessaires (cf. COPROFOR-05)
- Fiche de travail, normes et procédures du constructeur, consignes spécifiques à l'atelier

**Remarque :** Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

**CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. de l'UAA4 : Réaliser le gros entretien du compartiment moteur d'un véhicule de moins de 6 ans et les petites réparations y afférentes**

CRITERES INCONTOURNABLES <sup>11</sup>	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG <sup>12</sup> Oui/Non
<b>Critère 1 : Cohérence de la démarche</b>	1.1 Les informations utiles sont extraites des sources disponibles	...
	1.2 Les modes opératoires adaptés sont sélectionnés	...
	1.3 Le matériel, l'outillage, les produits adaptés sont sélectionnés	...
	1.4 Le poste de travail et le véhicule sont préparés	...
<b>Critère 2 : Respect des procédures</b>	2.1 La chronologie des étapes est respectée	...
	2.2 Les modes opératoires sont appliqués	...
	2.3 Le matériel, l'outillage, les produits sont manipulés de manière adéquate	...
<b>Critère 3 : Conformité de production</b>	3.1 Les opérations de contrôle des organes du compartiment moteur sont effectuées	...
	3.2 Les opérations de remplacement des consommables du compartiment moteur sont effectuées	...
	3.3 Le remplacement de la courroie d'un système de distribution simple est effectué	...
	3.4 L'ensemble des tâches est effectué dans les délais impartis	...
<b>Critère 4 : Respect des règles (hygiène, sécurité, environnement ...)</b>	4.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à son propre égard	...
	4.2 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation du matériel et de l'outillage	...
	4.3 Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont appliquées lors de l'utilisation des produits	...

Pistes de décomposition des indicateurs :

1.1 : Fiche de travail, données constructeur, consignes ... sont décodées pour identifier les tâches à réaliser, les données techniques et administratives utiles ...

3.1 : Etanchéité, présence d'usure par frottement / de composants endommagés contrôlés – état de fixation de la batterie et de ses cosses contrôlé – niveaux de liquide (lave-glace, système de refroidissement, de freinage et d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette) ajustés – fonctionnement et fermeture du capot moteur et du crochet de retenue contrôlés ...

3.2 : Huile (moteur et boîte de vitesses) vidangée et renouvelée – filtres (carburant, huile et air) remplacés si nécessaire – niveaux de liquides ajustés – éléments prescrits par le constructeur remplacés – éléments défectueux remplacés (y compris les courroies accessoires) – ampoules de feux / clignotants remplacés et réglages effectués si nécessaire – fermeture et charnière du capot moteur graissées – crochet de retenue huilé ...

3.3 : Ex d'étapes de procédure spécifique au constructeur : Courroies accessoires démontées – poulie « vilebrequin » / couvercle de distribution déposés – tendeur de courroie relâché – courroie remplacée, tendeur réglé – calage et tension de la courroie vérifiés manuellement – éléments remontés et fonctionnement du moteur vérifié à l'aide de l'appareillage adéquat ...

<sup>11</sup> **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

<sup>12</sup> **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

# Cinquième partie

# Profil d'équipement

L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous est mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage équipé en conséquence.

En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

## EQUIPEMENT DE BASE

### A. INSTALLATIONS / EQUIPEMENTS

- Atelier doté de :
  - Aspirateur de gaz d'échappement
  - Banc de test de suspension avant / arrière (amortisseurs, ressorts ...) (UAA5)
  - Banc de test des freins (UAA5)
  - Machine de (dé)montage de pneus et équilibreuse (UAA2, UAA3)
  - Pont élévateur (2 colonnes asymétriques ou 4 colonnes)
  - Compresseur et outillage pneumatique
- Local de stockage pour matériels et produits
- Zone de tri des déchets

### B. MATERIEL / OUTILLAGE

	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
Analyseur à gaz					X
Appareil de diagnostic multimarque	X	X	X	X	X
Appareil de test antigel	X	X	X	X	X
Appareil de purge de liquide de freins	X	X	X	X	X
Appareil pour tester les phares	X	X	X	X	X
Baladeuse 24	X	X	X	X	X
Boulonneuse pneumatique + flexible pneumatique + douilles à chocs + clé à cliquet pneumatique		X	X	X	X
Clé à bougie		X		X	
Clé dynamométrique	X				X
Clés pour bouchons de carter		X		X	
Collecteur d'huile		X		X	

Cric d'atelier	X	X	X	X	X
Démonte-valve			X		
Entonnoir		X		X	
Equipement de tri sélectif	X	X	X	X	X
Etabli	X	X	X	X	X
Etau	X	X	X	X	X
Fer à souder à l'étain		X	X		
Foreuse	X		X		
Gonfleur de pneus	X	X	X		X
Jauge de profondeur des sculptures de pneus		X	X		X
Kit de métrologie	X	X	X	X	X
Kit de réparation pneu pour réparation intérieure			X		
Lampe stylo pour contrôler les plaquettes et les garnitures de frein		X	X		X
Lampe témoin à led	X	X	X		
Machine de nettoyage de pièces	X	X	X	X	X
Miroirs	X	X	X	X	X
Multimètre	X	X	X	X	X
Opacimètre					X
PC avec accès aux informations techniques	X	X	X	X	X
Pèse acide					
Pied à coulisse pour freins ou palmer		X	X		X
Pince à masse ampérométrique		X	X		
Pince à sertir		X	X		
Pince repousse piston pour étriers			X		X
Récipient gradué à huile avec bec verseur ou 1 système de remplissage pneumatique	X	X	X	X	X
Servante à outillage	X	X	X	X	X
Tarauts, filières		X	X	X	
Tire-valve			X		
Vidangeur d'huile		X	X	X	X

**C. CONSOMMABLES**

	UAA1	UAA2	UAA3	UAA4	UAA5
Ampoules pour lampes témoins, éclairage intérieur, feux avant / arrière		X	X		X
Ampoules de feux avant / arrière et clignotant		X	X	X	X
Courroies de systèmes de distribution simple d'un moteur essence / diesel				X	
Éléments à remplacer (prescrits par le constructeur ou défectueux) lors du gros entretien du compartiment moteur y compris courroies accessoires			X	X	
Disques, plaquettes, patins de frein			X		
Éléments de protection : housses de volant, housses d'ailes, housses de siège, tapis de sol		X	X	X	X
Filtre anti pollen			X		
Fluides (frein, boîte de vitesses, moteur, direction assistée, lave-glace) pour préparation du véhicule pour la livraison	X	X	X	X	X
Fusibles, balais d'essuie-glaces, ampoules d'éclairage intérieur		X	X		X
Filtres (carburant, huile et air)				X	
Huile moteur, filtre		X		X	
Liquides (lave glace, système de refroidissement, de freinage, d'embrayage, servo-direction, correcteur d'assiette)		X	X	X	X
Papier abrasif					
Papier essuie-tout	X	X	X	X	X
Pneumatiques		X	X		
Produits de nettoyage, lustrage ... du véhicule	X				
Produits pour graisser la fermeture et les charnières du capot moteur et huiler le crochet de retenue				X	
Savon pour les mains	X	X	X	X	X
Savon pour montage des pneus		X	X		

## INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

### 1. Sites (généralistes, professionnels, pédagogiques ...)

- Bien-Être au travail : [http://www.emploi.belgique.be/bien\\_etre\\_au\\_travail.aspx](http://www.emploi.belgique.be/bien_etre_au_travail.aspx)
- Commission Paritaire : <http://www.cgsib.be/uploads/media/recueil-cct-garages.pdf>
- EDUCAM : <http://www.educam.be/fr/?LangType=2060>

### 2. Ressources (généralistes, professionnelles, pédagogiques ...)

#### **Autoform - Centre de Compétence**

Entrée principale: Bd Ste Beuve n°1, 4000 Liège

Siège social et entrée secondaire: Rue St Nicolas 68, 4000 Liège

Tél: +32.4.229.99.50 - [info@autoform.be](mailto:info@autoform.be)

#### **Autotech – Cars & trucks**

Département maintenance des véhicules

#### **Centre de compétence Forem Formation Logistique**

Boulevard de la Technicité, 1

B- 7110 Houdeng-Goegnies

Tel : 064/230 400 - Fax : 064/230 495

#### **Campus Automobile Spa-Francorchamps**

Route du Circuit, 60

B – 4970 Francorchamps

Tél: 087 / 47 90 60 - Fax: 087 / 47 90 61

[www.formation-campus-automobile.be](http://www.formation-campus-automobile.be) [campus-automobile.info@forem.be](mailto:campus-automobile.info@forem.be)

#### **Centre de Technologies Avancées secteur automobile (mécanique et carrosserie)**

ITCF Henri Maus

4 Place de l'école des Cadets

5000 Namur

081/35 15 56 - 0475/69 15 38

[detrelouis@gmail.com](mailto:detrelouis@gmail.com) [Cta.auto.h.maus@gmail.com](mailto:Cta.auto.h.maus@gmail.com)

**Centre de Technologie Avancée en automobile « Mécanique des moteurs »**

Rue du Rempart 16

7900 Leuze-en-Hainaut

Tél. : 069/67 21 10 - Fax : 069/67 21 14

**Centre de Technologies Avancées**

« Nouvelles technologies écologiques des véhicules à deux et quatre roues »

INSTITUT TECHNIQUE SAINT-LUC

rue Saint-Luc 3

7000 Mons

Tél.: 065/33 71 21 - Fax: 065/31 15 57 - [direction@saint-luc-mons.be](mailto:direction@saint-luc-mons.be)

# Annexes

# Glossaire

**Acquis d'apprentissage (A.A.)<sup>13</sup>** : énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage ; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences, au sens de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie.

- **Savoirs<sup>14</sup>** : résultat de l'assimilation d'informations grâce à l'éducation et à la formation. Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude. Le cadre européen des certifications fait référence à des savoirs théoriques ou factuels.
- **Aptitudes<sup>15</sup>** : capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes. Le cadre européen des certifications fait référence à des aptitudes cognitives (utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).
- **Compétences<sup>16</sup>** : Capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel. Le cadre européen des certifications fait référence aux compétences en termes de prise de responsabilités et d'autonomie.

**Activités clés (A.C.)<sup>17</sup>** : activités indispensables pour remplir les missions qui sont confiées au travailleur dans le cadre de son métier.

**Attestation de validation d'une unité d'acquis d'apprentissage<sup>18</sup>** : document officiel délivré, après chacune des épreuves de qualification destinées à valider les acquis d'apprentissage de l'unité concernée, par le Jury de qualification ou s'il échet par sa délégation composée de membres du personnel enseignant qui ont assuré spécifiquement les apprentissages de l'Unité d'acquis d'apprentissage concernée et quand cela est possible, d'un ou plusieurs membres extérieurs à l'établissement.

**Cadre Francophone des Certifications (CFC)<sup>19</sup>** : instrument de classification des certifications en fonction d'un ensemble de critères correspondant à des niveaux d'acquis d'apprentissage déterminés. Le CFC s'applique en Fédération Wallonie-Bruxelles et a été défini en cohérence avec la Vlaamse kwalificatiestructuur (VKS) et le Cadre européen des Certifications (CEC).

**Compétence<sup>20</sup>** : aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

**Compétence professionnelle<sup>21</sup>** : Pratique professionnelle que la réalisation d'une activité clé implique. Les compétences professionnelles sont les opérations qui décrivent les composantes de l'activité clé.

**Dossier d'apprentissage<sup>22</sup>** : document communiqué à l'élève en début de formation qui :

- a) énonce les objectifs de la formation commune et de la formation qualifiante;
- b) reprend les unités d'acquis d'apprentissage à valider;
- c) définit les modalités et la périodicité des épreuves de qualification;

Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 21ter, §3.

<sup>13</sup> Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C.», 15 mai 2015, Titre Ier, art.1, 7° + Titre II, art.2, §3.

<sup>14</sup> Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.63.

<sup>15</sup> Ibid, p.60.

<sup>16</sup> Ibid, p.61.

<sup>17</sup> Ibid, p.60.

<sup>18</sup> Décret organisant la certification par unités d'acquis d'apprentissage (CPU) dans l'enseignement secondaire qualifiant et modifiant diverses dispositions relatives à l'enseignement secondaire, 12 juil. 2012, chap. 1<sup>er</sup>, art. 2, §2. +

<sup>19</sup> Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 17°.

d) détaille l'évolution graduelle des acquis d'apprentissage maîtrisés et restant à acquérir par l'élève ainsi que, le cas échéant, les remédiations proposées; cette partie du document est mise à jour régulièrement sous la responsabilité du Conseil de classe.

Une copie de ce document fait partie du dossier scolaire de l'élève.

**Points ECVET<sup>23</sup>** (tels que prévus par la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels « *European Credit for vocational education and training* ») : représentation numérique du poids global des acquis d'apprentissage exigés pour la délivrance d'un certificat de qualification et du poids relatif de chacune des unités par rapport à la certification.

**Profil de certification (P.C.)<sup>24</sup>** : document de référence définissant le lien entre une option de base groupée ou une formation et un ou des profil(s) de formation élaboré(s) par le Service francophone des métiers et des qualifications (S.F.M.Q.) et dûment approuvé(s) par le Gouvernement.

**Profil d'équipement<sup>25</sup>** : profil qui détermine l'équipement et l'infrastructure suffisant à la mise en œuvre du profil de formation. L'équipement peut être localisé soit dans l'école soit chez un partenaire et, notamment, dans un Centre de compétence, un Centre de référence, un Centre de technologies avancées, une entreprise.

**Profil de formation (P.F.)<sup>26</sup>** : le document qui définit les unités d'acquis d'apprentissage associées aux activités clés du métier, qui comprend également un profil d'évaluation et un profil d'équipement.

**Profil métier (P.M.)<sup>27</sup>** : profil qui se compose d'un référentiel métier et d'un référentiel de compétences.

- **Référentiel métier<sup>28</sup>** : définition de l'intitulé du métier et de ses appellations synonymes, de la position du métier par rapport aux métiers proches et la déclinaison de leurs fonctions et conditions d'exercices.
- **Référentiel des compétences professionnelles<sup>29</sup>** : référentiel qui liste les activités clés du métier ciblé et les compétences professionnelles associées.

**Profil d'évaluation<sup>30</sup>** : profil qui détermine des seuils de maîtrise minimums exigés en vue de la délivrance d'une attestation de compétence ou en vue de servir de référence à l'élaboration des épreuves certificatives.

- **Critères<sup>31</sup>** : qualité que l'on attend d'un objet évalué.
- **Indicateurs<sup>32</sup>** : manifestation observable d'un critère. Indication qui permet de répondre à la question : « A quoi vais-je voir que le critère est respecté ? » ou « Que va exactement observer l'évaluateur ? ».

**Rapport de compétences<sup>33</sup>** : document établi par le Conseil de classe qui dresse le bilan des compétences acquises et des compétences restant à acquérir ou à perfectionner et formule des suggestions utiles pour une poursuite optimale de la scolarité. Ce rapport est délivré :

- a) au terme de la cinquième année ainsi que, pour les options de base groupées organisées sur trois ans, de la sixième année;
- b) au terme de la sixième, de la septième année ou de l'année complémentaire au troisième degré de la section de qualification (C3D) si l'élève n'a pas obtenu une des certifications finales;

<sup>23</sup> Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 11°.

<sup>24</sup> Ibid., art. 5, 14°.

<sup>25</sup> Ibid., art. 5, 13°.

<sup>26</sup> Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé « SFMQ », 10 déc. 2015, art. 1, 7°.

<sup>27</sup> Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.62.

<sup>28</sup> Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le service francophone des métiers et des qualifications, en abrégé « SFMQ », 10 déc. 2015, art. 1, 4°.

<sup>29</sup> Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.62.

<sup>30</sup> Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 10°.

<sup>31</sup> Guide méthodologique 2014, Service francophone des métiers et qualifications, version E, Septembre 2014, p.61.

<sup>32</sup> Ibid., p.61.

<sup>33</sup> Arrêté royal relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire, 29 juin 1984, modifié D. 12 juil. 2012, art. 2, 19°

- c) au cours de la sixième ou de la septième année lorsque l'élève quitte l'établissement avant la fin de l'année scolaire ;
- d) dans l'enseignement spécialisé, selon les modalités à déterminer par le gouvernement.

**Unités d'acquis d'apprentissage (U.A.A.)** <sup>34</sup> : ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage qui peut être évalué et validé.

---

<sup>34</sup> Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, 24 juil. 1997, modifié par D. 12 juil. 2012, art. 5, 9°.

# Le cadre francophone des certifications

Descripteurs définissant les niveaux du cadre francophone des certifications (CFC)<sup>35</sup>

Chacun des huit niveaux est défini par un ensemble de descripteurs indiquant quels sont les acquis de l'éducation et de la formation attendus d'une certification de ce niveau, quel que soit le système de certification.		Savoirs, aptitudes	Contexte, autonomie et responsabilité
Niveau 1	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 1	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux non référencés à un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser des tâches simples et répétitives dans le cadre de la reproduction de processus simples	Agir sous encadrement direct dans un contexte structuré et défini relevant d'un environnement de travail et/ou d'un domaine d'étude non spécifique
Niveau 2	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 2	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux de base d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches sans devoir choisir les méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus simples et standards.	Agir sous supervision dans des situations connues et définies liées à un domaine de travail ou d'étude spécifique, avec un degré de responsabilité limité à l'exécution des tâches.

<sup>35</sup> Décret portant assentiment à l'Accord de coopération, conclu le 26 février 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, concernant la création et la gestion d'un Cadre francophone des certifications, en abrégé «C.F.C», 15 mai 2015

Niveau 3	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 3	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de réaliser un ensemble de tâches impliquant de choisir des méthodes / outils / matériels dans le cadre de l'application de processus complexes.	Agir avec un degré d'autonomie et de responsabilité limité aux choix posés et mis en œuvre dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre restreint de facteurs varient.
Niveau 4	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 4	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux généraux d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de rechercher et de sélectionner des informations adéquates en vue de mobiliser et d'intégrer des connaissances / des méthodes / des pratiques dans le cadre de la résolution de problèmes concrets dont les indices sont manifestes et dont les solutions possibles sont en nombre fini et limité.	Agir avec une marge d'initiative restreinte dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles un nombre important de facteurs prévisibles sont susceptibles de changer, et avec une responsabilité complète de son travail.

Niveau 5	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 5	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant d'analyser, de compléter d'articuler des informations sur base des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité en vue de les réorganiser et de construire des solutions adaptées dans le cadre de la résolution de problèmes abstraits, dont les indices ne sont pas manifestes et dont les solutions possibles sont multiples.	Agir avec une marge d'initiative étendue dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles, avec une responsabilité complète de son travail.
Niveau 6	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 6	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux approfondis d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner de la compréhension et de l'utilisation critique des connaissances / des méthodes / des pratiques de sa spécialité ainsi que des différentes dimensions et contraintes de la situation en vue de formuler et/ou mettre en œuvre des solutions pertinentes (ou nouvelles) dans le cadre de la résolution de problèmes ou de situations complexes	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations caractéristiques d'un domaine de travail ou d'étude dans lesquelles les changements sont imprévisibles.

Niveau 7	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 7	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux hautement spécialisés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique permettant de témoigner d'une maîtrise et d'une réflexion critique en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue de formuler et/ou mettre en œuvre des solutions innovantes dans le cadre du développement de savoirs, de projets (ou de procédures).	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations inédites d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.
Niveau 8	Acquis de l'éducation et de la formation correspondant au niveau 8	Savoirs, savoir-faire, savoir-faire comportementaux les plus avancés d'un domaine de travail ou d'étude spécifique ou à l'interface de plusieurs domaines permettant de témoigner d'une expertise reconnue en relation avec les connaissances / les méthodes / les pratiques de sa spécialité et à l'interface d'autres spécialités en vue d'étendre et de redéfinir de manière singulière et significative les savoirs (et procédures) existants dans le cadre de la recherche et/ou de l'innovation.	Agir en autonomie et en toute responsabilité dans des situations les plus avancées, à la pointe d'un domaine de travail ou d'étude et/ou à l'interface de plusieurs domaines.