

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**MECANICIEN POLYVALENT AUTOMOBILE : PREPARATION D'UN
VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS AU PASSAGE DU CONTROLE
TECHNIQUE**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

CODE : 25 10 42 U21 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 15 mars 2017,
sur avis conforme du Conseil général**

MECANICIEN POLYVALENT AUTOMOBILE : PREPARATION D'UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS AU PASSAGE DU CONTROLE TECHNIQUE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de préparer et ranger le poste de travail en vue du passage d'un véhicule au contrôle technique ;
- ◆ de contrôler et/ou régler les organes d'un véhicule à partir de l'habitacle ;
- ◆ de contrôler la conformité du véhicule, les pneus, les freins, les organes du compartiment moteur, le dessous et le dessus d'un véhicule ;
- ◆ de préparer la remise du véhicule au client ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, de confort, d'ergonomie, de manutention, d'environnement, du règlement d'ordre intérieur du garage et de gestion du temps.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;

- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

En petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans – niveau 2

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *en disposant d'un véhicule de moins de six ans et du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques, produits utilisés dans un atelier automobile...),*
- *sur base d'une fiche de travail relative aux travaux à effectuer,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- ◆ en ce qui concerne la pertinence des travaux préparatoires à la réalisation du petit entretien d'un véhicule :
 - extraire les informations utiles des documents ou consignes disponibles,
 - sélectionner les modes opératoires adaptés,
 - sélectionner le matériel, les outils, les produits adaptés,
 - préparer le véhicule ;
- ◆ en ce qui concerne la rigueur de la démarche appliquée au petit entretien d'un véhicule :
 - respecter la chronologie des étapes,
 - appliquer les modes opératoires,
 - manipuler de manière adéquate le matériel, les outils, les produits ;
- ◆ en ce qui concerne la conformité des résultats appliquée au petit entretien d'un véhicule :
 - effectuer les opérations de maintenance opérables depuis l'habitacle,
 - effectuer les opérations de maintenance du compartiment moteur,
 - effectuer l'ensemble des tâches dans les délais impartis ;
- ◆ en ce qui concerne le respect des règles professionnelles :
 - respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie à son propre égard,
 - respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation du matériel et des outils,
 - respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation des produits ;
- ◆ en ce qui concerne l'adéquation de la communication relative au petit entretien d'un véhicule :
 - compléter les rubriques de la fiche de travail,
 - transmettre complètement l'information,
 - utiliser la terminologie professionnelle ;
- ◆ préparer, nettoyer et ranger le poste de travail et le matériel en assurant la maintenance appropriée ;
- ◆ préparer la remise du véhicule au client.

2.2. Titres pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « Mécanicien polyvalent automobile : Petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans - niveau 2 », code n° 25 10 39 U21D1, classée dans l'enseignement secondaire supérieur de transition.

ET

Certificat de l'enseignement secondaire inférieur ou certificat de l'enseignement secondaire du deuxième degré.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *en disposant d'un véhicule de moins de 6 ans et du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques, produits utilisés dans un atelier automobile ...),*
- *sur base d'une fiche de travail relative aux travaux à effectuer,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- *en développant des compétences de communication,*
- ♦ en ce qui concerne la pertinence des travaux préparatoires pour préparer un véhicule au passage du contrôle technique :
 - d'extraire les informations utiles des documents ou consignes disponibles,
 - de sélectionner les modes opératoires adaptés,
 - de sélectionner le matériel, les outils, les produits adaptés,
 - de préparer le véhicule ;
- ♦ en ce qui concerne la rigueur de la démarche, appliquée à la préparation d'un véhicule au passage du contrôle technique :
 - de respecter la chronologie des étapes,
 - d'appliquer les modes opératoires,
 - de manipuler de manière adéquate le matériel, les outils, les produits ;
- ♦ en ce qui concerne la conformité des résultats, appliquée à la préparation d'un véhicule au passage du contrôle technique :
 - d'effectuer les opérations de contrôle de conformité du véhicule,
 - d'effectuer les opérations de contrôle et de réglage des organes d'un véhicule à partir de l'habitacle,
 - d'effectuer les opérations de contrôle des pneus et des freins,
 - d'effectuer les opérations de contrôle des organes du compartiment moteur,
 - d'effectuer les opérations de contrôle du dessous du véhicule,
 - d'effectuer les opérations de contrôle du dessus du véhicule,
 - d'effectuer l'ensemble des tâches dans les délais impartis ;
- ♦ en ce qui concerne le respect des règles professionnelles :
 - de respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie à son propre égard,

- de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation du matériel et des outils,
- de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation des produits ;
- ◆ en ce qui concerne l'adéquation de la communication relative à la préparation d'un véhicule au passage du contrôle technique :
 - de compléter les rubriques de la fiche de travail,
 - de transmettre complètement l'information,
 - d'utiliser la terminologie professionnelle ;
- ◆ de préparer, de nettoyer et de ranger le poste de travail et le matériel en assurant la maintenance appropriée ;
- ◆ de préparer la remise du véhicule au client.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

En référence à l'article 8 du Décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, les détenteurs d'un certificat de qualification de Mécanicien d'entretien automobile peuvent obtenir une reconnaissance de capacités acquises pour la sanction de l'UE « MP : Préparation d'un véhicule de moins de 6 ans au passage du contrôle technique ».

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable:

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *en disposant d'un véhicule de moins de 6 ans, du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques, produits utilisés dans un atelier automobile ...),*
- *sur base d'une fiche de travail de préparation d'un véhicule au passage du contrôle technique,*
- *en vue de préparer et de ranger son poste de travail,*
- *dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de manutention et de l'environnement,*
- *dans le respect du temps imparti par le constructeur,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- *en développant des compétences de communication,*

4.1. Préparation au contrôle technique : technologie,

- ◆ de décoder les informations d'une fiche de travail en vue du passage d'un véhicule au contrôle technique ;
- ◆ d'identifier les documents relatifs au véhicule, à ses équipements, à ses accessoires, au kit légal, aux pneumatiques, aux jantes et à l'attache remorque ;
- ◆ de décoder des informations relatives à la législation de la plaque d'immatriculation ainsi qu'aux documents utilisés lors d'un passage au contrôle technique ;

- ♦ de décrire un banc de freinage et la procédure d'utilisation préconisée par le constructeur ;
- ♦ d'identifier les systèmes de freinage, ses spécificités et sa composition ;
- ♦ d'utiliser les unités SI des grandeurs rencontrées (partie par million, gramme par kilomètre, décibel...) ;
- ♦ d'établir le lien entre le freinage et la force de frottement ;
- ♦ de calculer une accélération/décélération dans le cadre d'une application simple en l'exprimant en unité SI ;
- ♦ d'identifier les paramètres (état, nature du revêtement routier, état des pneumatiques) dont dépend un coefficient de frottement ;
- ♦ de calculer la force de frottement en utilisant une table donnant les coefficients de frottement pour un même véhicule placé dans différentes conditions du revêtement routier ;
- ♦ d'identifier les différentes substances polluantes mesurées par un appareil de contrôle et les comparer aux normes en vigueur ;
- ♦ d'établir le lien entre la consommation d'un véhicule, la santé et l'environnement ;
- ♦ d'utiliser l'unité SI d'éclairement ;
- ♦ de comparer l'ordre de grandeur d'un éclairage mesuré avec une valeur indiquée sur une échelle ou par une norme ;
- ♦ d'observer l'effet de la couleur de la lumière (longueur d'onde) sur la visibilité ;
- ♦ de citer les gaz d'échappement des différents moteurs et leur composition ;
- ♦ d'expliquer les analyseurs de gaz et les opacimétries de fumée au niveau de leur mode d'utilisation et de la manipulation ;
- ♦ d'analyser la suspension d'un véhicule sous les dimensions des paramètres et des types de systèmes ;
- ♦ de décrire le banc de test des amortisseurs par la procédure d'utilisation préconisée par le constructeur, les conditions de test et de manipulation ;
- ♦ de décrire les ensembles et les sous-ensembles sous le véhicule par leur identification et leurs principes de fonctionnement ;
- ♦ de décrire les rotules et les silentblochs par leur identification, principes et anomalies de fonctionnement ;
- ♦ de préciser l'utilisation de l'outillage pour les ensembles et les sous-ensembles sous le véhicule ainsi que celui relatif aux rotules et aux silentblochs ;
- ♦ de visualiser des organes visibles par leurs types, leur identification, leurs principes de fonctionnement ;
- ♦ d'identifier les critères réglementaires de la carrosserie et du vitrage dans le cadre d'un passage au contrôle technique.

4.2. Préparation au contrôle technique : pratique professionnelle

- ♦ d'utiliser une fiche préparatoire au passage d'un véhicule au contrôle technique ;
- ♦ de vérifier la conformité du véhicule par la correspondance de ses documents ;
- ♦ de vérifier la correspondance des plaques et du kit légal avec la législation ;
- ♦ de décoder les inscriptions identifiant les pneumatiques ;
- ♦ de vérifier la conformité des pneus, des jantes et de l'attache-remorque ;
- ♦ de décoder un document et une check-list de contrôle technique ;
- ♦ de contrôler et/ou de régler les organes d'un véhicule à partir de l'habitacle ;

- ♦ de contrôler les pneus et les freins en passant ces derniers au banc de freinage tout en interprétant les informations reçues ;
- ♦ d'accéder aux patins de freinage et de procéder aux réglages ;
- ♦ de contrôler les organes du compartiment moteur d'un véhicule ;
- ♦ de relever la valeur des gaz en utilisant l'appareillage adéquat en comparant les valeurs relevées avec les normes en vigueur ;
- ♦ de passer un véhicule au banc d'essai et de comparer les valeurs relevées au banc d'essai avec les valeurs admises au contrôle technique ;
- ♦ d'identifier les éléments en-dessous d'un véhicule ;
- ♦ de localiser les rotules et les silentblocs en vérifiant l'état des points d'articulation ;
- ♦ de détecter la présence de jeu anormal dans les rotules et les silentblocs et d'y apporter les remédiations nécessaires ;
- ♦ de détecter les fuites de fluide au niveau moteur et des éléments de la transmission et de la suspension ;
- ♦ de détecter les fuites au niveau de l'échappement et de vérifier la fixation de ses éléments ;
- ♦ de vérifier la conformité de la carrosserie et du vitrage par rapport aux normes ;
- ♦ de préparer la remise du véhicule au client ;
- ♦ de compléter la fiche de travail et transmettre l'information.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Préparation au contrôle technique : pratique professionnelle », il est recommandé de ne pas dépasser quatre étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Préparation au contrôle technique : technologie	CT	J	16
Préparation au contrôle technique : pratique professionnelle	PP	C	48
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80