

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

MECANICIEN D'ENTRETIEN AUTOMOBILE : PETIT ENTRETIEN
D'UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS –
NIVEAU 1

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION

<p>CODE : 25 10 29 U11 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 23 mars 2017,
sur avis conforme du Conseil général

MECANICIEN D'ENTRETIEN AUTOMOBILE : PETIT ENTRETIEN D'UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS – NIVEAU 1

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR 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 :

- ◆ d'acquérir des notions techniques et pratiques liées à la préparation et au rangement du poste de travail pour le petit entretien d'un véhicule ainsi que du vocabulaire technique y afférent ;
- ◆ d'effectuer les opérations de maintenance de base des roues et des freins ;
- ◆ de découvrir 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 français,

- ◆ lire et comprendre un message simple, lié à la vie quotidienne, plus précisément :
 - ◆ lire couramment, avec une prononciation correcte et en respectant les pauses de sens correspondant à la ponctuation ;
 - ◆ répondre à des questions de compréhension pour, par exemple, retrouver des informations explicites ;
 - ◆ consulter des ouvrages de références familiers, tels que dictionnaires, annuaires, tables de matières ;
- ◆ s'exprimer oralement et par écrit :
 - ◆ produire des énoncés variés (informatifs, narratifs, injonctifs, expressifs), au message simple mais clair ;

A l'oral, le débit sera fluide et la prononciation correcte.

L'écrit respectera les règles fondamentales d'orthographe, la ponctuation, les majuscules et l'écriture sera lisible.

En mathématiques,

- ◆ savoir calculer :
 - ◆ maîtriser le système de numération en base 10 ;
 - ◆ opérer sur les nombres naturels et les décimaux positifs limités (addition, soustraction, multiplication, division) ;
 - ◆ connaître les produits de deux nombres naturels inférieurs à 10 ;
 - ◆ prendre une fraction d'un nombre ;
 - ◆ calculer un pourcentage d'un nombre ;
- ◆ savoir structurer l'espace et ses composants :
 - ◆ reconnaître et différencier les solides et les figures planes classiques ;
 - ◆ calculer le périmètre et l'aire de ces figures planes ;
 - ◆ calculer l'aire et le volume de ces solides ;
 - ◆ dans un plan donné, construire une droite parallèle (perpendiculaire) à une droite donnée ;
- ◆ savoir mesurer :
 - ◆ mesurer et construire un angle à l'aide du rapporteur ;
 - ◆ pratiquer les conversions de mesures de longueur, d'aire, de volume, de capacité, de masse, de durée, de monnaie et d'angle (cas simples).

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'études de base (CEB).

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...),*
- *face à un véhicule automobile de moins de 6 ans, du matériel adéquat (PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques et 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 :
 - 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 au petit entretien d'un véhicule :
 - 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 au petit entretien d'un véhicule :

- d'effectuer les opérations de maintenance des roues et des freins,
- 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 au petit entretien d'un véhicule :
 - 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.

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 automobile de moins de 6 ans et du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques et produits utilisés dans un atelier automobile...),*
- *en vue de préparer et de ranger son poste de travail,*
- *en développant des compétences de communication,*

4.1. En préparation, rangement et sécurité du poste de travail : technologie

- ◆ d'appréhender le vocabulaire technique adapté de la spécialité ;
- ◆ de décrire une fiche de travail relative à la réalisation d'un petit entretien par ses objectifs et son contenu ;
- ◆ de caractériser les différents types de véhicules de moins de 6 ans rencontrés dans un atelier automobile ;
- ◆ de décrire le matériel afférant à la protection d'un véhicule et son mode d'utilisation ;
- ◆ de décoder les informations se trouvant sur les différents produits utilisés dans un garage automobile principalement les types, les caractéristiques techniques et le mode d'application ;
- ◆ d'énumérer l'outillage spécifique et le matériel afférent à la préparation et au rangement du petit entretien d'un véhicule (types, utilité, mode d'utilisation, critères qualitatifs de bon état, procédures de rangement propres à l'atelier automobile) ;

- ◆ de définir, calculer une pression et l'exprimer en unités usuelles ;
- ◆ d'expliquer les effets d'un levier (inter appui, inter résistant, inter moteur) dans des cas d'applications simples ;
- ◆ de représenter les forces en présence dans un élément bien choisi d'un engin de levage ;
- ◆ de mesurer une force à l'aide d'un dynamomètre ;
- ◆ d'appliquer la notion de résultante en fonction des engins de levage présents dans l'atelier automobile ;
- ◆ d'expliquer les moyens de levage rencontrés dans un atelier automobile (types, caractéristiques, modes d'utilisation) ;
- ◆ de caractériser les déchets et les fluides rencontrés dans un atelier automobile (types, identification, classification, mode de stockage et d'évacuation) ;
- ◆ de justifier l'utilisation d'une protection individuelle (EPI) et collective (EPC) dans un atelier automobile sur base d'éléments de législation et de réglementation de protection et prévention au travail ;
- ◆ de citer des risques engendrés par l'utilisation des outils, des produits et/ou des situations de travail à la réalisation d'un petit entretien ainsi que des règles de prévention et de protection liées à ce travail ;
- ◆ de décrire le système qualité appliqué au sein de l'atelier ainsi que les principes de bases de l'ergonomie et de la manutention ;
- ◆ de respecter la protection de l'environnement en s'informant des modes de tri, de stockage et d'évacuation des déchets ;
- ◆ de découvrir le contenu du ROI de l'atelier automobile ainsi que des règles régissant ce dernier ;
- ◆ de trouver, via des documents techniques les temps donnés par le constructeur pour la réalisation du petit entretien d'un véhicule.

4.2. En sécurité et maintenance de base des roues et des freins : technologie

- ◆ d'expliquer les systèmes de freinage, ses composants, leur utilité, leur mode d'utilisation et les recommandations du constructeur ;
- ◆ d'appliquer la formule du moment d'une force par rapport à un axe de rotation ;
- ◆ d'appliquer la formule du couple dans le cadre de l'utilisation d'une clé en croix ;
- ◆ de justifier l'utilisation d'une clé dynamométrique et les douilles de serrage dans les opérations de maintenance des roues et des freins ;
- ◆ de caractériser des pneumatiques par leur type, leurs identifications, leurs prescriptions et les aspects visuels de dégradation ;
- ◆ d'expliquer l'origine de la pression atmosphérique et estimer son ordre de grandeur ;
- ◆ de différencier et de comparer les unités de pression utilisées dans un atelier automobile ;
- ◆ de différencier pression absolue et pression relative à partir d'une application concrète ;
- ◆ de préciser les facteurs d'influence sur la pression de gonflage d'un pneumatique ;
- ◆ de décrire le mode d'utilisation des appareils de mesure de pression et de gonflage (traditionnel et azote) des pneus.

4.3. En sécurité et maintenance de base des roues et des freins : pratique professionnelle

- ◆ de décoder la fiche de travail de réalisation d'un petit entretien d'un véhicule automobile en localisant parfaitement le véhicule à traiter dans l'atelier automobile ;
- ◆ de sélectionner et d'utiliser le matériel spécifique afférant à la protection d'un véhicule automobile ainsi que celui relatif au petit entretien à effectuer ;

- ◆ de rechercher et d'exploiter via une structure informatique opérationnelle des données techniques et administratives (programmes des constructeurs, manuels d'entretien, temps impartis...) relatives à un véhicule automobile ;
- ◆ d'identifier les principaux éléments d'un véhicule automobile ;
- ◆ de remplir les documents liés au véhicule automobile (fiche de travail, registre de la plaque minéralogique...);
- ◆ d'apprécier visuellement l'état de l'outillage pour la préparation et le rangement d'un véhicule automobile et de remédier aux défauts le cas échéant ;
- ◆ de positionner un véhicule automobile sur un moyen de levage en le sécurisant ;
- ◆ d'appliquer les instructions de rangement régissant l'atelier automobile ;
- ◆ d'utiliser les produits et les matériels spécifiques au nettoyage du poste de travail ;
- ◆ de différencier les déchets et les fluides en appliquant les instructions de tri et d'évacuation des déchets régissant l'atelier automobile ;
- ◆ d'appliquer les mesures de protection individuelles et les mesures de sécurité collectives en vigueur dans le secteur automobile ;
- ◆ d'adopter une attitude de prévention des situations dangereuses ;
- ◆ d'appliquer les mesures de sécurité des équipements et des outillages édictées par le constructeur (engins de levage, airbags...);
- ◆ d'appliquer les règles d'utilisation des produits rencontrés dans un atelier automobile ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité propres à chaque catégorie de véhicule ;
- ◆ de lever, de porter des charges pondéreuses et encombrantes dans le respect des règles de manutention et d'ergonomie au travail ;
- ◆ d'appliquer la réglementation dans le cadre du stockage, de l'évacuation des déchets et des règles spécifiques à l'atelier automobile (ROI, système qualité...);
- ◆ de sélectionner l'outillage recommandé pour assurer la maintenance de base des roues et des freins ;
- ◆ de déposer et de reposer les roues et les mécanismes de frein en utilisant une clé dynamométrique avec la douille de serrage appropriée ;
- ◆ de vérifier les plaquettes, les garnitures de frein et les tambours et de procéder à leur éventuelle maintenance ;
- ◆ de vérifier la conformité des pneumatiques et de déceler les défauts ou usures anormales ;
- ◆ d'utiliser des appareils de mesure de pression et de gonflage pour pneumatiques en appliquant la valeur recommandée du couple de serrage par le constructeur.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Sécurité et maintenance de base des roues et des freins : 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, rangement et sécurité du poste de travail : technologie	CT	J	20
Sécurité et maintenance de base des roues et des freins : technologie	CT	J	12
Sécurité et maintenance de base des roues et des freins : pratique professionnelle	PP	C	96
7.2. Part d'autonomie		P	32
Total des périodes			160