الجمهـوريـــة الجـــزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

المعـــهـد الوطني للتكوين والتعليم المهنيـيـن

Référentiel de Certification

Maintenance des Véhicules Légers

Code N° MEE0713

Comité technique d'homologation
Visa N° : MEE05/07/07

BT

Niveau IV

2007

9. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tèl) : 92.24.27/36 💻 (Fax) : 92.23.18 وطريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

Introduction.

1. Profil professionnel……..05
2. Présentation des postes standards…… ……12
3. Détermination des compétences du programme…… ……13

- Présentation des compétences professionnelles…… 14
- Présentation des compétences complémentaires……..…….... 15
- Description des compétences professionnelles ……... 17
- Description des compétences complémentaires ……..……... 32

4. Tableaux de mise en relation des compétences……..…… 38

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

L'évolution du monde moderne engendre une quantité toujours croissante de véhicules ou engins à moteurs thermiques, cette évolution s'adresser à des ateliers compétents, spécialisés dans diagnostique et la mise au point.

Le référentiel de certification issu des activités professionnelles traduit le domaine professionnel du technicien en mode apprentissage du métier.

Les taches et savoirs associes deviennent des compétences professionnelles et complémentaires à acquérir au cours de la formation.

Finalement, on y trouve la matrice des objectifs donnant une vision globale sur le métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1- Profil professionnel

1.1 Présentation de la spécialité

1.1.1 Branche professionnelle : Mécanique Moteurs Engins.

1.1.2 **Dénomination de la spécialité :** Maintenance Véhicules Légers

1.1.3 Description de la spécialité

Le Technicien des véhicules légers réalise les différents diagnostiques ainsi que la maintenance des organes et des systèmes mécanique électriques et électronique, il cordonne les activités du personnel placé sous sa responsabilité et veille à l'application du programme de maintenance.

1.1.4- Tache :

- Vérifier les différents organes de transmission :
- Réparer les systèmes liés à la tenue de route
- Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.
- Réparer des systèmes de sécurité active et passive.
- Vérifier le fonctionnement de systèmes électriques et électroniques :
- Réparer les systèmes d'éclairage et signalisation
- Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques.
- Réparer les systèmes d'allumage
- Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires.
- Réparer les moteurs
- Réparer les moteurs à combustion interne
- Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle
- Réparer les systèmes d'injection et antipollution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.2 Equipement et matériaux utilisés :

1.2.1-Machines et Appareils Utilisés

- Analyseur de gaz d'échappement.
- Boite à vitesse classique.
- Boite à vitesse automatique.
- Chargeur de batterie.
- Carburateur simple et double corps.
- Chargeur démarreur à batteries.
- Compresseur.
- Convertisseur de couple.
- Châssis automobile avec un moteur essence prêt à démarrer
- Démarreur.
- Diagnostiquer moteur(scanner).
- Entre pointe.
- Mécanisme d'embrayage.
- Moteur à injection électronique essence.
- Moteur à injection électronique diesel.
- Perceuse sensitive avec étaux.
- Poste de soudage.
- Presse hydraulique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.2.2-Outillages et Matériels Divers

– Baladeuse.
– Brosse de nettoyage.
– Burette à huile.
– Clé dynamométrique.
– Clés à percussion, clés combinent à œil et fourche, clés à molette, clés à pipe
– Coffret d'outillage pour le nettoyage des injecteurs, coffret de filières, coffret de foret hélicoïdaux.
- Coffret de douille.
- Compresseur de segments pour pistons.
- Dépressiomètre – manomètre.
- Etablis.
- Etaux fixes.
- Extracteurs de roulements.
- Jauge d'épaisseur à lames.
- Lampe stroboscopique.
- Loupe à main.
- Marbre.
- Massettes en plastiques.
- Micromètre de profondeur.
- Micromètre extérieur et intérieur.
- Miroir télescopique.
- Multimètre numérique.
- Pied à coulisse, jauges de profondeur, palmer, compas intérieur et extérieur …
- Pistolet graisseur.
- Pistolet à air et eau.
- Poinçon chasse goupille.
- Rapporteur d'angle.
- Rodoir de cylindres.
- Scie à métaux.
- tournevis droits et cruciformes, …

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.2.3-Matière d'Œuvre et Matériaux Utilisés

- Acétylène.
- Antigel.
- Baguette d'apport.
- Bougies d'allumage.
- Boulons et écrous différents diamètres.
- Brosse métallique.
- Collier de serrage.
- Casque de soudage à l'arc.
- Durites souples.
- Etain pour soudure.
- Ecran de rechange.
- Fil à bougies de remplacement.
- Gans de cuir
- Gas-oil.
- Graisse à roulement.
- Huile de graissage,
- Lame à scie à métaux.
- Lunette de protection de meule.
- Meule de rechange.
- Nettoyeur de carburateur.
- Nettoyeur des injecteurs.
- Papier a joint d'étanchéité.
- Pâte de rodage pour siège de soupape.
- Pâte scellante, silicone.
- Pochettes de joints complètes.
- Tuyaux en caoutchouc (basse pression).
- Tuyaux métalliques (haute pression).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.3- Condition de travail :
Lieu de travail :
En atelier.
Sur terrain.

Caractéristiques physiques :
Avoir une bonne constitution physique**.**
Posséder une bonne ouïe et un bon acquitté visuel.

Eclairage.
Atelier suffisamment éclaires, source naturelle ou artificielle par temps obscure.

Température et humidité.
La température ambiante
Humidité moyenne.

Bruits et vibrations.
Le milieu présente des bruits.

Poussières et odeurs.
Poussière, odeurs des huiles, les gaz d'échappement.

Risques et maladies professionnelles.

Postures contraignantes ;
Blessures corporelles aux mains et aux doigts ;

Brûlures et les maux de dos.

Contacts sociaux :
L'aptitude à communiquer

Travail en équipe parfois seule

1.4-Exigences de la profession :

physiques :
Bonne constitution physique ;
Supporter la position debout ;
Ne pas présenter d'allergie à l'utilisation des produits tels les carburants.

Intellectuelle :
Niveau scolaire minimal : troisième année secondaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Contre-indication :
Allergie aux graisses, gasoil, huiles, poussière et exposition prolongés aux bruits.

1.5-Responsabilité de l'opérateur :

Matérielle :
Le technicien est responsable de l'outillage et de l'équipement affecté à l'atelier.
Il doit veiller à leur bonne utilisation et à leur entretien.

Décisionnelle :
Le technicien doit être en mesure de prendre les décisions justes et nécessaires
Relatives a la nature des travaux à réaliser et au raisonnement à adopter pour des
Différentes situations.

Morale :
Qualités des interventions
Satisfaction des partenaires et utilisateurs

Sécurité :
Le technicien doit être en possession de toutes les mesures sécuritaires qui lui concerne, Ses collègues, ainsi que le matériel sous sa responsabilité.

1.6-Possibilité de promotion :

Selon la réglementation.

1.7-Formation :

Conditions d'admission : 2éme année secondaire

Durée de formation : 24 mois soit 2448 heure dont 12 semaines de stage pratique.

Niveau de qualification : NIV 4

Diplôme : Brevet de technicien (BT).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. PRESENTATION DES POSTES DE TRAVAIL

Postes	taches
Poste I : Réparation et entretien des organes de transmission	**T1.1**-Vérifier les différents organes de transmission : - Tenue de route - Transmission de pouvoir - Sécurité active et passive. **T1.2-**Réparer des systèmes liés à la tenue de route. **T1.3**-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir. **T1.4**-Réparer des systèmes de sécurité active et passive.
Poste II: réparation et entretien des systèmes électrique et électronique	**T2.1**-Vérifier le fonctionnement de systèmes électriques et électroniques : **T2.2**-Réparer des systèmes d'éclairage et signalisation. **T2.3-**Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques. **T2.4**-Réparer des systèmes d'allumage
Poste III Réparation et entretien des moteurs	**T3.1**-Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires. **T3.2**-Réparer des moteurs à combustion interne. **T3.3**-Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle. **T3.4-**Réparer les systèmes d'injection et antipollution.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. DETERMINATION DES COMPETENCES DU PROGRAMME

3.1 - Présentation des Compétences Professionnelles.

Tache	Compétence Professionnelle.
T1.1-Vérifier les différents organes de transmission	**CP1.1** Vérifier le fonctionnement de systèmes liés à la tenue de route
	CP1.2 Vérifier le fonctionnement de systèmes de transmission de pouvoir.
	CP1.3 Vérifier le fonctionnement de systèmes de sécurité active et passive.
T1.2-Réparer des systèmes liés à la tenue de route.	**CP 1.4**-Réparer des systèmes liés à la tenue de route.
T1.3-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.	**CP1.5**-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.
T1.4 -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.	**CP1.6** -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.

Tache	Compétence Professionnelle.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

T1.1-Vérifier les différents organes de transmission	**CP1.1** Vérifier le fonctionnement de systèmes liés à la tenue de route
	CP1.2 Vérifier le fonctionnement de systèmes de transmission de pouvoir.
	CP1.3 Vérifier le fonctionnement de systèmes de sécurité active et passive.
T1.2-Réparer des systèmes liés à la tenue de route.	**CP 1.4**-Réparer des systèmes liés à la tenue de route.
T1.3-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.	**CP1.5**-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.
T1.4 -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.	**CP1.6** -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.

T2.1 -Vérifier le fonctionnement de systèmes électriques et électroniques :	**CP 2.1**- Vérifier le fonctionnement de systèmes de démarrage, de charge et des

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	accessoires électromagnétiques
	CP 2.2 -Vérifier le fonctionnement de systèmes d'allumage électronique.
	Cp 2.3 -Vérifier le fonctionnement de systèmes de base commandés par calculateur.
T2.2 Réparer des systèmes d'éclairage et signalisation.	**Cp2.4-**Réparer des systèmes d'éclairage et signalisation.
T2.3-Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques	**Cp 2.5 -**Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques
T 2.4 Réparer des systèmes d'allumage	**Cp 2.6** -Réparer des systèmes d'allumage électronique

Tache	**Compétence Professionnelle.**
T3.1- Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires.	**CP3.1**-Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires.
T3.2-Réparer des moteurs à combustion interne.	**CP 3.2** -Réparer des moteurs à combustion interne.
T3.3-Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle.	**CP3.3**-Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle.
T3.4-Réparer les systèmes d'injection et antipollution.	**CP 3.4**-Réparer les systèmes d'injection et antipollution.
	CP3.5- Vérifier le fonctionnement du groupe motopropulseur.

3.2- Présentation des Compétences complémentaires

Domaine	**Compétence complémentaire**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Hygiène et sécurité.	**CC.1**-Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.
Information technique sur les véhicules	**CC.2**-Exploiter les informations techniques sur les véhicules.
Technique d'expression	**CC.3**-Appliquer les techniques d'expression et communication en entreprise.
Métrologie et usinage	**CC.4**-Appliquer les règles de mesure et d'usinage.
Informatique.	**CC.5**-Exploiter l'outil et logiciels de base en informatique
Anglais technique	**CC.6**-Appliquer les techniques expressions en anglais.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.3- Description des compétences professionnelles

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence CP1.1 : Vérifier le fonctionnement de systèmes liés à la tenue de route

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information technique nécessaire à la vérification des systèmes de freinage, de suspension et de direction.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur les freins.
- à l'épaisseur et à l'état des garnitures.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur des systèmes de suspension et de direction.
- Établir des constats.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir :

– Bon de travail.

À l'aide :

– Véhicules.
– Sur des systèmes
– Freinage excluant les freins antiblocage.
– Différents types de suspensions et de directions excluant les systèmes commandés par calculateur.
– Outils conventionnels et spécialisés.
– Instruments et d'équipement de vérification.
– Matériel et de produits.
– Documentation technique.
– Equipement de protection individuelle.

Critères de performance :

– Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
– Utilisation correcte des instruments et des appareils de vérification.
– Consignation méthodique des résultats des mesures sur le bon de travail.
– Souci de la sécurité des passagers.
– Propreté des lieux et de l'aire de travail.
– Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP1.2 Vérifier le fonctionnement de systèmes de transmission de pouvoir.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des organes de transmission de pouvoir.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur :
- Systèmes d'embrayage;
- Boîtes de vitesses manuelles;
- Différentiels;
- Boîtiers de transfert
- Arbres de commande.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur les boîtes de vitesses automatiques.
- Établir des constats

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir :

- Bon de travail.

À l'aide :

- Véhicules
- Sur des embrayages conventionnels, des boîtes de vitesses manuelles et automatiques, des différentiels, des boîtiers de transfert et des arbres de commande.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Equipement de protection individuelle.

Critères de performance :

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, de l'équipement et des instruments.
- Utilisation appropriée des tableaux de symptômes et de diagnostic propres à chacun des systèmes.
- Consignation méthodique des résultats des mesures sur le bon de travail.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Propreté des lieux et de l'aire de travail.

Fiche de description de compétence professionnelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Énoncé de la compétence : CP1.3 Vérifier le fonctionnement de systèmes de sécurité active et passive.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des systèmes de sécurité actifs et passifs.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur des systèmes de sécurité actifs et passifs.
- Établir des constats.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules représentatifs du parc existant.
- Systèmes actifs et passifs se limitant :
- Aux freins antiblocages et aux systèmes anti patinage;
- Aux colonnes de direction rétractables;
- Aux coussins et aux ceintures de sécurité;
- Aux systèmes antivol et anti démarrage d'origine.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de technologie nouvelle.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle
-

Critères de performance :

- Application d'une démarche logique de diagnostic.
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, de l'équipement et des instruments.
- Respect rigoureux des consignes du fabricant ayant trait aux coussins de sécurité.
- Travail méthodique et ordonné.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 1.4 - Réparer des systèmes liés à la tenue de route.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic.
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Planifier le travail de réparation.
- Effectuer des opérations d'entretien et de réparation sur des systèmes :
    a. de suspension;
    b. de direction;
    c. de freinage.
- Remplacer des composants des différents systèmes.
- Réparer des composants
- Vérifier le fonctionnement du système.
- Ranger l'aire de travail.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique

À partir :

- Bon de travail.

À l'aide :

- Véhicules
- Systèmes de freinage excluant les freins antiblocage.
- Sur différents types de suspension et de direction excluant les systèmes commandés par calculateur.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'équipement de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.

Critères de performance :

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Travail propre, ordonné et minutieux.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Fonctionnement correct du système réparé.

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP1.5-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.

Éléments de la compétence :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic.
- Localiser le problème :
    a- sur l'embrayage;
    b- sur la boîte de vitesses manuelle;
    c- sur les boîtiers de transfert;
    d- sur les différentiels;
    e- sur les arbres de transmission.
- Planifier le travail de réparation.
- Remplacer des composants des différents systèmes de transmission.
- Démonter des composants.
- Effectuer des opérations d'entretien et de réparation.
- Remonter les composants.
- Effectuer des travaux sur une boîte de vitesses automatique.
- Vérifier le fonctionnement et l'intégrité des systèmes.
- Ranger l'aire de travail

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Embrayages conventionnels.
- Boîtes de vitesses manuelles et automatiques, des boîtiers de transfert, des différentiels et des arbres de transmission.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Equipement de recyclage et de récupération.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle

Critères de performance :

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation correcte de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Respect des couples de serrage.
- Sens de l'observation développée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Travail propre, ordonné et minutieux.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Justification pertinente des interventions effectuées.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP1.6 -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.

Éléments de la compétence :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic.
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Planifier le travail de réparation.
- Remplacer des composants des différents systèmes.
- Réparer des circuits.
- Vérifier le fonctionnement du système après intervention
- Ranger l'aire de travail.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Systèmes actifs et passifs se limitant :
  - aux freins antiblocages et aux systèmes anti patinage;
  - aux colonnes de direction rétractables;
  - aux coussins et aux ceintures de sécurité;
  - aux systèmes antivol et anti démarrage d'origine.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de mesure et de vérification incluant de l'équipement de technologie nouvelle.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.

Critères de performance

- Interprétation juste des plans, des schémas et des représentations graphiques
- Contrôle approprié des circuits électriques et électroniques associés
- Manipulation soignée des composants.
- Contrôle de la qualité des travaux.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 2.1- Vérifier le fonctionnement de systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des systèmes de démarrage et de charge ainsi que des accessoires électromagnétiques.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur des systèmes de démarrage et de charge ainsi que sur des accessoires électromagnétiques.
- Établir des constats.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Systèmes de démarrage et de charge incluant le contrôle par ordinateur et la batterie.
- Accessoires électromagnétiques conventionnels et commandés par ordinateur tels que :
  - Les essuie-glaces;
  - Les vitres et le verrouillage électriques;
  - Les indicateurs du tableau de bord;
  - Les avertisseurs;
  - Le dégivreur de lunette arrière.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Equipement de protection individuelle.

Critères de performance

- Application d'une démarche logique de diagnostic.
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, de l'équipement et des instruments.
- Travail méthodique et ordonné.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Propreté des lieux et de l'aire de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 2.2 -Vérifier le fonctionnement de systèmes d'allumage électronique.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information technique nécessaire à la vérification des systèmes d'allumage électronique.
- Effectuer des vérifications de contrôle sur des systèmes d'allumage électronique.
- Établir des constats.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments, d'équipement de mesure et de vérifications propres aux systèmes d'allumage.
- Documentation technique.
- Equipement de protection individuelle.

Critères de performance

- Application d'une démarche logique de diagnostic.
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, des appareils et des instruments.
- Travail méthodique et ordonné.
- Propreté des lieux et de l'aire de travail.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 2.3 -Vérifier le fonctionnement de systèmes de base commandés par calculateur.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des systèmes.
- Planifier le travail de vérification.
- Effectuer des vérifications sur des capteurs.
- Effectuer des vérifications sur des circuits
- électriques et électroniques.
- Effectuer des vérifications sur des ordinateurs du véhicule.
- Effectuer des vérifications sur des actionneurs.
- Établir des constats.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Outils.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Documentation technique.
- Equipement de protection individuelle

Critères de performance :

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, de l'équipement et des instruments.
- Respect des mesures de protection liées aux interventions sur les systèmes ordinés.
- Utilisation appropriée des tableaux de symptômes et de diagnostic.
- Consignation méthodique des résultats des mesures sur le bon de travail.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Propreté des lieux et de l'aire de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP2.4-Réparer des systèmes d'éclairage et signalisation.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Planifier le travail de réparation.
- Remplacer des composants du système d'éclairage.
- Réparer des faisceaux électriques, des câbles et leurs composants
- Vérifier le fonctionnement du système

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :
- Bon de travail.

À l'aide de :
- Véhicules
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'équipements de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle

Critères de performance :

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Sens de l'observation développée.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Fonctionnement correct du système d'éclairage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 2.5 - Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des systèmes et des accessoires.
- Localiser le problème sur le véhicule ou dans l'organe.
- Planifier le travail de réparation.
- Remplacer des composants
- Effectuer des opérations de réparation :
  - sur les systèmes;
  - sur des composants des systèmes;
  - sur des accessoires électromagnétiques.
- Vérifier le fonctionnement du ou des systèmes après intervention.
- Ranger l'aire de travail.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Systèmes de démarrage et de charge incluant les contrôles par calculateur.
- Systèmes d'accessoires électromagnétiques conventionnels et commandés par mémoire tels que :
  - les essuie-glaces;
  - les vitres et le verrouillage électriques;
  - les indicateurs du tableau de bord;
  - les avertisseurs;
  - le dégivreur de lunette arrière.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.
- Incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Documentation technique.

Critères de performance

- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation correcte de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Sens de l'observation développée.
- Travail propre, minutieux et ordonné.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Utilisation précise de la terminologie française et anglaise.
- Fonctionnement correct du système réparé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 2.6 - Réparer des systèmes d'allumage

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Effectuer les réparations sur le système défectueux.
- Vérifier le fonctionnement du ou des systèmes après intervention.
- Ranger l'aire de travail.
- Effectuer la dépose et la pose de composants et de câbles sur des systèmes d'allumage électronique.

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules
- Outils conventionnels et spécialisés.
- d'appareils et d'instruments de vérification incluant l'équipement de technologie nouvelle.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Equipement de protection individuelle.

Critères de performance :

- Interprétation juste des schémas et des diagrammes
- Vérification de la performance du système et de ses composants selon les recommandations du fabricant.
- Détermination ordonnée des étapes de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP3.1-Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires.

Éléments de la compétence :

- Recueillir l'information technique nécessaire à la vérification du moteur.
- Effectuer les vérifications de contrôle.
- Établir des constats

Condition de réalisation :

- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :

- Bon de travail.

À l'aide de :

- Véhicules.
- Documentation technique.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments, d'équipements de mesure et de vérification.
  produits.
- Equipement de protection individuelle.

Critères de performance

- Application d'une démarche logique de diagnostic.
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments.
- Travail méthodique.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 3.2 -Réparer des moteurs à combustion interne.

Éléments de la compétence :
- Planifier le travail à effectuer.
- Démonter un moteur à combustion interne.
- Vérifier l'état des composants du bloc-moteur et de la culasse.
- Réparer et remplacer les composants du bloc-moteur et de la culasse.
- Remonter le moteur à combustion interne.
- Vérifier l'état du moteur après le remontage.

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :
- Bon de travail.

À l'aide de :
- Véhicules
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'équipement de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie. matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.

Critères de performance
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et de l'instrumentation.
- Réglage approprié des instruments.
- Manipulation soignée des composants.
- Compte rendu clair des travaux effectués.
- Travail propre, ordonné et minutieux.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP3.3-Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle.

Éléments de la compétence :
- Recueillir l'information nécessaire au diagnostic.
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Planifier le travail d'entretien et de réparation.
- Réparer des systèmes de refroidissement et de chauffage.
- Entretenir des systèmes de refroidissement et de chauffage.
- Réparer des fuites sur un système de climatisation.
- Vérifier le fonctionnement du ou des systèmes réparés.
- Ranger l'aire de travail.

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :
- Bon de travail.

À l'aide de :
- Véhicules.
- Pour des interventions sur des systèmes et des sous-systèmes de refroidissement et de chauffage.
- Pour des interventions se limitant à des problèmes d'étanchéité sur le système de climatisation.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments et d'appareils de vérification incluant de l'équipement de nouvelle technologie.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle

Critères de performance :
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Respect des couples de serrage.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Soin porté au véhicule et à l'équipement.
- Utilisation appropriée de la terminologie anglaise et française.
- Fonctionnement correct du système réparé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP 3.4-Réparer les systèmes d'injection et antipollution.

Éléments de la compétence :
- Recueillir l'information nécessaire à l'entretien et à la réparation des systèmes d'injection électronique et antipollution.
- Localiser le problème sur le véhicule.
- Planifier le travail d'entretien ou de réparation.
- Effectuer des opérations de réparation.
- Effectuer des opérations d'entretien.
- Vérifier le fonctionnement du ou des systèmes réparés.
- Ranger l'aire de travail.

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :
- Bon de travail.

À l'aide de :
- Véhicules
- Sur des systèmes d'injection électronique.
- Sur des systèmes antipollution liés :
  - à la récupération des vapeurs d'essence;
  - à la recirculation des gaz du carter;
  - à la recirculation des gaz d'échappement;
  - à la postcombustion.
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Appareils et d'instruments de vérification incluant l'équipement de technologie nouvelle.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.

Critères de performance
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation correcte de l'équipement, de l'outillage et des instruments.
- Soin porté au véhicule et à l'équipement.
- Travail méthodique et ordonné.
- Compte rendu clair des travaux effectués sur le bon de travail.
- Utilisation précise du vocabulaire français et anglais.
- Fonctionnement correct du système réparé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de compétence professionnelle

Énoncé de la compétence : CP3.5- Vérifier le fonctionnement du groupe motopropulseur.

Éléments de la compétence :
- Recueillir l'information nécessaire à la vérification des systèmes intégrés du groupe motopropulseur.
- Effectuer des vérifications liées au rendement des systèmes constituant le groupe motopropulseur.
- Relever le taux d'émission des gaz.
- Établir des constats

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

À partir de :
- Bon de travail.

À l'aide de :
- Véhicules
- Outils conventionnels et spécialisés.
- Instruments, d'appareils de mesure et de vérification incluant de l'équipement de technologie nouvelle.
- Matériel et de produits.
- Documentation technique.
- Avec l'équipement de protection individuelle.

Critères de performance :
- Application correcte des processus de diagnostic.
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, de l'équipement et des instruments.
- Travail méthodique et ordonné.
- Compte rendu complet des travaux effectués sur le bon de travail.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Description des compétences complémentaires

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.1-Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.

Éléments de la compétence :
- Prendre les précautions pour préserver sa santé sa sécurité et celles d'autrui
- Prendre les précautions pour préserver la qualité de l'environnement.
- Intervenir en cas d'accident ou d'urgence.

Condition de réalisation :
- Dans un atelier ou sur chantier.

A partir de :
- Situation réelle et jeu de rôle.

A l'aide de :
- Documentation nécessaire.

Critères de performance :

- Adoption d'un comportement sécuritaire en toutes circonstances.
- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Détermination des mesures appropriées à la prévention.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.2-Exploiter les informations techniques sur les véhicules.

Éléments de la compétence :
- Sélectionner les sources de référence à consulter.
- Recueillir de l'information dans des manuels techniques.
- Recueillir de l'information technique sur support informatique.
- Effectuer des recherches sur l'autoroute électronique ou internet.
- Relever, dans la documentation, les caractéristiques générales d'un véhicule automobile.

Condition de réalisation :

A partir de :
- Demande et exercice.

A l'aide de :
- Documentation technique sur papier et sur support informatique.
- Système informatique et de ses périphériques.
- Internet.

Critères de performance :
- Application appropriée d'une méthode de recherche.
- Utilisation correcte de l'équipement informatique et des documents papier.
- Consignation méthodique des éléments d'information à retenir.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.3-Appliquer les techniques d'expression et communication en entreprise.

Éléments de la compétence :

- Connaître les principes de la communication.
- Communiquer dans une condition particulière au milieu de la mécanique
- Établir des liens de collaboration au sein d'une équipe de travail.
- Rédiger des rapports

Condition de réalisation :

A partir de :

- Situations représentatives du milieu de travail ou jeu de rôle

A l'aide de :

- Documentation nécessaire.
- Soutien nécessaire à l'exécution des activités.
- Techniques de communication à l'intérieur du groupe.
- Tenue vestimentaire, de la propreté et de l'apparence générale.
- Structure de rapport ainsi qu'un soutien à la rédaction.

Critères de performance :

- Consultation juste les sources d'information mises à sa disposition.
- Rapport conforme.
- Respect des techniques de communications.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.4-Appliquer les règles de mesure et d'usinage

Éléments de la compétence :
- Démonter et remonter un ensemble mécanique simple.
- Prendre des mesures :
  - Selon le système de mesure international;
  - Selon le système de mesure impérial.
- Effectuer du travail au banc sur des métaux ferreux et non ferreux.
- Utiliser l'équipement d'un atelier de mécanique.

Condition de réalisation :
- Dans un atelier de mécanique.

A partir de :
- **D**irectives précisant les travaux à effectuer.

A l'aide de :
- Outillage, des instruments de mesure et de l'équipement nécessaires.
- **M**atériel et de produits.
- Avec l'équipement de protection individuelle

Critères de performance :
- Respect des règles sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des outils, des instruments et des équipements.
- Utilisation précise de la terminologie française et anglaise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.5-Exploiter l'outil et logiciels de base en informatique

Éléments de la compétence :
- Identifier le micro-ordinateur et périphérique.
- Traiter les textes.
- Traiter les tableurs.
- Exploiter l'environnement web.

Condition de réalisation :
- Dans une salle.

A partir de :
- Exercices

A l'aide de :
- Documentation.
- Micro-ordinateur.
- Imprimante.
- Graveur.
- Logiciels.
- Internet.

Critères de performance :
- Identification juste des périphériques.
- Manipulation correcte des logiciels Word et Excel.
- Conformité des documents recherchés sur internet.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la compétence complémentaire

Énoncé de la compétence : CC.6-Appliquer les techniques expressions en anglais.

Éléments de la compétence :
- Acquérir le vocabulaire scientifique et technique
- Entraîner à la prise de parole.
- Pratiquer la recherche documentaire
- Rédiger des documents tant en français qu'en anglais.

Condition de réalisation :
- Dans une salle

A partir de :
- Exercices.

A l'aide de :
- Travail sur documents techniques et de vulgarisation
- Outil informatique.

Critères de performance :
- Exploitation juste des documents.
- Traduction conforme.
- Précision des mots technique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tableau de mise en relation des compétences

Compétence Complémentaire / Compétence Professionnel	**CC.1**-Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.	**CC.2**-Exploiter les informations techniques véhicules.	**CC.3**-Appliquer les techniques communications	**CC.4**-Appliquer les règles de mesure et d'usinage	**CC.5**-Exploiter l'outil et logiciels de base en informatique	**CC.6**-Appliquer les techniques expressions en anglais.
Cp1.1 Vérifier le fonctionnement de systèmes liés à la tenue de route	X	X	X	X	X	X
Cp1.2 Vérifier le fonctionnement de systèmes de transmission de pouvoir.	X	X	X	X	X	X
Cp1.3 Vérifier le fonctionnement de systèmes de sécurité active et passive.	X	X	X	X	X	X
Cp 1.4-Réparer des systèmes liés à la tenue de route.	X	X	X	X	X	X
Cp1.5-Réparer des systèmes de transmission de pouvoir.	X	X	X	X	X	X
Cp1.6 -Réparer des systèmes de sécurité active et passive.	X	X	X	X	X	X
Cp 2.1- Vérifier le fonctionnement de systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques	X	X	X	X	X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Cp 2.2 -Vérifier le fonctionnement de systèmes d'allumage électronique	X	X	X	X	X	X
Cp 2.3 -Vérifier le fonctionnement de systèmes de base commandés par calculateur.	X	X	X	X	X	X
Cp2.4-Réparer des systèmes d'éclairage et signalisation.	X	X	X	X	X	X
Cp 2.5 -Réparer des systèmes de démarrage, de charge et des accessoires électromagnétiques	X	X	X	X	X	X
Cp 2.6 -Réparer des systèmes d'allumage	X	X	X	X	X	X
Cp 3.1-Vérifier l'état général de moteurs et ces accessoires.	X	X	X	X	X	X
Cp 3.2 -Réparer des moteurs à combustion interne.	X	X	X	X	X	X
Cp3.3-Réparer les systèmes liés à la température du moteur et de l'habitacle.	X	X	X	X	X	X
Cp 3.4-Réparer les systèmes d'injection et antipollution.	X	X	X	X	X	X
Cp3.5- Vérifier le fonctionnement du groupe motopropulseur	X	X	X	X	X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر