

C.A.P Maintenance des Véhicules automobiles

Option : Véhicules particuliers

SESSION 2009

Épreuve EP 2 – 2^{ème} partie (durée 4 heures)

CONTROLE ET REGLAGE SUR SYSTEME OU SOUS-SYSTEME METTANT EN ŒUVRE DES ENERGIES AUXILIAIRES

Poste B3

Ce dossier comporte 5 folios numérotés :

Page 1/5 : page de garde

Page 2/5 : présentation de l'épreuve

Page 3/5 : documents sujets pour le candidat

Page 4/5 et 5/5 : documents d'analyse et d'évaluation pour les examinateurs

N° candidat :

Centre d'examen :

Sujet National	Session : 2009	Code : 500-25214R	
Examen : C.A.P Maintenance des Véhicules Automobiles	Option : Véhicules particuliers		
Epreuve : EP2 - Réalisation d'interventions sur un véhicule			
SUJET	Durée : 8 h	Coef : 12	Page : 1 sur 5

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule injection essence, un client signale un manque de puissance avec quelques ratés. Le circuit d'alimentation est en cause.
On vous demande de remplacer la pompe à carburant et d'en contrôler les performances.

2 - Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outils & matériel	Documents réponses
Carte grise du véhicule Revue technique du véhicule	Matériel d'atelier Outillage classique Manomètre de pression Eprouvette Chronomètre Valise de diagnostic	Page 3/5

3 - Travail demandé :

Réaliser l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : (après tirage au sort du poste de travail)

- Identifier le type de moteur et le type d'injection,
- Remplacer l'ensemble pompe jauge,
- Compléter les documents page 3/5,
- Lister les risques professionnels encourus,
- Contrôler le circuit d'alimentation en carburant (pression, débit) avec la présence impérative de l'examineur,
- Effectuer une lecture des défauts avec la valise de diagnostic,
- Rendre compte oralement des travaux réalisés,
- Remettre en état le poste de travail.

Principaux paramètres à prendre en compte lors des interventions au niveau des risques professionnels :

Bruit, chaleur, pollution de l'air par gaz, vapeur, poussières ; présence d'énergie électrique, froid, pression élevée de gaz, risques de projection, pression élevée de liquide, risques de projection, substances toxiques, substances corrosives, éléments en rotation ou en mouvement, levage ou déplacement de charge, substances ou produits inflammables, substances ou produits volatils, lumière violente.

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Identification du TYPE MOTEUR

Identification du TYPE INJECTION

Remplacer l'ensemble pompe jauge à carburant.

Relever dans la liste de la page 2/5 les paramètres à prendre en compte au niveau des risques professionnels pour l'intervention à réalisée ?
Indiquer les précautions, moyens de prévention à prendre ?

Paramètres	Précautions/Moyens de prévention

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Eléments contrôlés	Conditions de mesure	Type de mesure	Méthode de contrôle	Valeur / résultat relevée	Valeur conforme	Valeur non conforme
Pression circuit alimentation	Moteur à l'arrêt	Pression	Manomètre branché sur le sur circuit d'alimentation Shunter le relais de commande de pompe avec un fil pont (N° de bornes donnée par l'examineur)			
Débit	Moteur à l'arrêt	Débit	Canalisation de retour au réservoir débranchée et plongée dans une éprouvette graduée Shunter le relais de commande de pompe avec un fil pont (N° de bornes donnée par l'examineur)			

Effectuer une lecture défaut avec l'outil de diagnostic

Défaut mémorisé affiché par l'outil de diagnostic

Effacer le défaut éventuel.

Effectuer un compte rendu oral de votre intervention à l'examineur.

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury

Compétences évaluées	Évaluation				Notes proposées	
	savoir-faire évalués (être capable de)	Indicateurs d'évaluation	Niveau - → +			
C11	Identifier le type moteur et le type d'injection présent Rechercher les caractéristiques des composants dans la revue technique	L'identification du moteur et du type d'injection est correcte				0,5
		Les caractéristiques pression-débit de l'alimentation en carburant sont relevées dans la documentation technique				1
C2.1 Préparer l'intervention	Préparer le véhicule	La protection du véhicule est assurée				1
	Maintenir en état le poste de travail	Le poste de travail est correctement agencé et remis en état				1
	Mettre en sécurité le véhicule	Les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées				0,5
C3.3 Démonter remonter	Démonter, remonter les éléments	Les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques de l'ensemble pompe jauge avec son environnement sont interrompues et rétablies sans erreur				3
C3.4 Mesurer, contrôler	Réaliser des mesures sur circuits hydrauliques	Les risques professionnels sont identifiés et les moyens de préventions sont énoncés				2
		Le manomètre de pression et l'éprouvette sont correctement implantés				2
		Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.				4
	Identifier le composant défectueux	Le composant défectueux est identifié				1
	Réaliser des mesures sur circuits électriques	L'outil de diagnostic est maîtrisé pour la fonction lecture défaut				1
		La lecture du défaut est réalisée sans erreur				1
C3.6 Appliquer les procédures qualité	Evaluer la qualité de son intervention	Le compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui viennent d'être réalisés est cohérent				2
TOTAL :						/ 20

Numéro du candidat :

Note non arrondie : / 10