ACADÉMIE DE LYON

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES

Maintenance des Véhicules et des Matériels

Dominante : Voitures particulières

SESSION 2007

Épreuve :

- EP3-1 : Intervention sur véhicule.
- EP3-2.1 : Contrôles et mesures.
- EP3-2.2 (2h00) :

Nom du Candidat : _____ Prénom du candidat : _____

N° du candidat : _____

Etablissement lycée professionnel : _____

Etablissement CFA : _____

MODE DE VALIDATION :

(cocher la case correspondante)

- Épreuve ponctuelle terminale.
- Épreuve par Contrôle en Cours de Formation.

NOTA : Ce dossier (complet) devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il devra être disponible le jour du jury et pourra être communiqué à l'autorité rectoriale à sa demande.

Ce dossier servira de support lors de la commission de suivi des C.C.F.

Académie de LYON		Session 2007		SUJET
Examen : B.E.P MVM		Dominante : Voitures particulières		Code : 510-25202R
Epreuve : EP3 – Contrôle - Maintenance		Durée de l'épreuve	6 h	Page 1 sur 6
2 ^{ème} partie EP3-2 : Contrôles - Mesures		Durée de la partie	3 h	
			Coefficient Epreuve : 8	
			Coefficient Partie : 4	

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur le véhicule à votre disposition le client se plaint de son véhicule qui ne démarre plus, le moteur n'est plus entraîné en rotation, lors de l'action de la clef de contact.

Vous devez effectuer un diagnostic du circuit de démarrage.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Document technique relatif au véhicule à remettre en état. Revue technique du véhicule. Schéma électrique (photocopie)	Outillage classique du technicien de maintenance automobile. Multimètre. Ampèremètre avec pince ampère métrique (500 A) Pèse acide ou réfractomètre	Fiche réponse 4/6

3 - Travail demandé :**Vous devez :**

- Identifier le circuit électrique de démarrage sur le schéma électrique global (surligner le circuit du + bat. jusqu'à la masse).
- Contrôler le circuit de démarrage.
- Compléter le tableau de relevé des mesures et contrôles ↪ page 4/6
- Identifier le(s) élément(s) défaillant(s). ↪ page 4/6
- Proposer une intervention adaptée ↪ page 4/6
- Rendre compte oralement de votre travail.

Compétences évaluées : C 1.3, C 3.1, C 1.4.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Critères et indicateurs de performances	
C 1.3 Collecter les données techniques.	Trouver sur la documentation technique les valeurs caractéristiques du démarreur.	Les données techniques nécessaires sont collectées.	2
C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic.	Mesurer pendant l'action de la clef de contact sur la commande positive: Le débit et la tension du circuit de puissance, Le débit et la tension du circuit de commande.	Les mesures et contrôles respectent les prescriptions. Le candidat maîtrise l'utilisation des appareils de contrôle. La fiche 4/6 est correctement renseignée	4
	Analyser le résultat et identifier le ou les composants défectueux	L'élément défectueux est décelé sans erreur.	2
	Proposer une intervention adaptée.	L'intervention proposée est adaptée.	1
C 1.4 Restituer le véhicule au client.	Commenter les travaux à réaliser.	Les travaux à réaliser sont clairement expliqués.	1

Académie de LYON

Date :/...../.....

Centre d'examen :

Candidat N° / Nom :

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Complétez le tableau ci-dessous concernant le système de démarrage du véhicule.

Les contrôles proposés dans ce tableau sont à réaliser « tout ou partie seulement » suivant les situations rencontrées. Le candidat n'est pas tenu de respecter l'ordre fourni.

Contrôles		Entre la borne ... et la borne...	Valeurs constructeur ou de référence	Valeurs relevées	Conforme	
					Oui	Non
Batterie	niveau	X				
Batterie	densité	X				
Batterie	Tension à vide					
Batterie	Tension sous l'action du démarreur					
Démarreur	masse					
Mesure tension.	circuit de commande					
Mesure intensité.						
Mesure tension.	Circuit de puissance					
Mesure intensité.						
Câble batterie-démarreur	continuité					
Fil contacteur démarrage-solénoïde	continuité					
Fil contacteur démarrage-batterie	continuité					

Conclusion :

Élément(s) défaillant(s)	
---------------------------------	--

Proposition d'intervention adaptée :

--

Examen : B.E.P MVM

Dominante : Voitures particulières

Session : 2007

Code : 510-25202R

Epreuve : EP3.2.2 Contrôles - Mesures

Page 4 sur 6

Académie de LYON

Date :/...../.....

Centre d'examen :

Candidat N° / Nom : **GRILLE D'ÉVALUATION**

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

Compétences validables

Compétences évaluées	Évaluation				Notes proposées	
	savoir-faire évalués (être capable de)	critères et indicateurs de performances	Niveau - ————— +			
C 1.3 Collecter les données techniques.	C 131 Trouver sur le schéma électrique du véhicule le circuit des feux de stops	Les données techniques nécessaires sont collectées.				2
C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic.	C 313 Mesurer : Le débit et la tension du circuit de puissance, Le débit et la tension du circuit de commande.	Les mesures et contrôles respectent les prescriptions. Le candidat maîtrise l'utilisation des appareils de contrôle. La fiche 4/6 est correctement renseignée.				4
	C 314 Analyser le résultat et identifier le ou les composants défectueux	L'élément défectueux est décelé sans erreur.				2
	C 316 Proposer une intervention adaptée.	L'intervention proposée est adaptée.				1
C 1.4 Restituer le véhicule au client.	C 142 Commenter les travaux à réaliser.	Les travaux à réaliser sont clairement expliqués au client.				1

Proposition de note non arrondie :

/ 10