

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 :

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 rectorale 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 | | Dominante : Voitures particulières | | Code : 510-25202R |
| Epreuve : EP3 – Contrôle - Maintenance | Durée de l'épreuve | 6 h | Coefficient Epreuve : 8 | Page 1 sur 6 |
| 2^{ème} partie : Contrôles et mesures | Durée de la partie | 3 h | Coefficient Partie : 4 | |

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule dont le client se plaint du dysfonctionnement de sa climatisation, vous devez contrôler électriquement et hydrauliquement le système de climatisation.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

| Documentation ressource | Outillage & matériel | Documents réponses |
|---|--|--------------------|
| Documents techniques relatifs à la recherche de panne. Schéma électrique constructeur (Photocopie). | Station de climatisation Outillage classique Multimètre Thermomètre | Feuille 4/6 |

3 - Travail demandé :

Réalisez l'intervention prévue sur le poste de travail.

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

- Identifier le circuit électrique de commande de l'embrayage du compresseur.
- Contrôler la valeur de pression dans le circuit de climatisation (haute et basse pression).
- Contrôler l'alimentation électrique du compresseur.
- Contrôler la quantité de fluide réfrigérant.
- 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 1.4, C 3.1 :

| Compétences évaluées | Savoir-faire évalués (être capable de) | Critères et indicateurs d'évaluation | Barème |
|---|---|--|----------|
| C 1.3 Collecter les données techniques. | C 1.3-1 Collecter les données nécessaires à l'intervention prévue. | ☒ Les données techniques et réglementaires nécessaires sont collectés et correctement exploités. | 2 |
| C 1.4 Restituer le véhicule. | C 1.4-2 – Commenter les travaux réalisés. | ☒ Les travaux réalisés sont clairement expliqués. ☒ Les prochaines interventions nécessaires sont signalées. | 1 |
| C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic. | C 3.1-3 Réaliser les mesures, les contrôles sur les organes mécaniques, électriques. | ☒ Les appareils de contrôle et de mesure sont mis en œuvre. ☒ Les mesures et les contrôles sont réalisés selon les procédures constructeur. ☒ Les résultats relevés sont exprimés dans l'unité attendue avec la précision requise. | 4 |
| | C 3.1-4 Analyser les relevés et identifier le (ou les) élément(s) défectueux. | ☒ Les résultats des mesures sont correctement interprétés. ☒ L'élément ou les éléments défectueux est ou sont signalés à la hiérarchie avant l'intervention. | 2 |

SUJET 2007

| | | | |
|--|---|-------------------------------|----------|
| | C 3.1-6 Proposer une intervention adaptée. | ✕ L'intervention est adaptée. | 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 circuit hydraulique et électrique de lubrification :

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 | | Valeurs constructeur ou de référence | Valeurs mesurées | Conforme | |
|--|--------------------|---|------------------|----------|-----|
| | | | | Oui | Non |
| Pression HP | Moteur tournant | | | | |
| | Moteur arrêté | | | | |
| Pression BP | Moteur tournant | | | | |
| | Moteur arrêté | | | | |
| Quantité de fluide réfrigérant | | | | | |
| Tension de commande de l'embrayage du compresseur | | | | | |

Conclusion :

| |
|---------------------------------|
| Elément(s) défaillant(s) |
| |
| |

Proposition d'intervention adaptée :

.....

.....

.....

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------|-------------------|
| Examen : B.E.P | Dominante : Voitures particulières | Session : 2007 | Code : 510-25202R |
| Epreuve : EP3-2 Contrôles et mesures | | | Page 5 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

| Barème académique indicatif | | | | | | |
|---|--|--|----------------------|--|-----------------|----------|
| Compétences évaluées | Évaluation | | | | Notes proposées | |
| | savoir-faire évalués (être capable de) | indicateurs d'évaluation | Niveau - —————> + | | | |
| C 1.3 Collecter les données techniques. | C 1.3-1 Collecter les données nécessaires à l'intervention prévue. | ☒ Les données techniques et réglementaires nécessaires sont collectés et correctement exploités. | | | | 2 |
| C 1.4 Restituer le véhicule. | C 1.4-2 – Commenter les travaux réalisés. | ☒ Les travaux réalisés sont clairement expliqués. ☒ Les prochaines interventions nécessaires sont signalées. | | | | 1 |
| C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic. | C 3.1-3 Réaliser les mesures, les contrôles sur les organes mécaniques, circuits hydrauliques, électriques. | ☒ Les appareils de contrôle et de mesure sont mis en œuvre. ☒ Les mesures et les contrôles sont réalisés selon les procédures constructeur. ☒ Les résultats relevés sont exprimés dans l'unité attendue avec la précision requise. | | | | 4 |
| | C 3.1-4 Analyser les relevés et identifier le (ou les) élément(s) défectueux. | ☒ Les résultats des mesures sont correctement interprétés. ☒ L'élément ou les éléments défectueux est ou sont signalés à la hiérarchie avant l'intervention. | | | | 2 |
| | C 3.1-6 Proposer une intervention adaptée. | ☒ L'intervention est adaptée. | | | | 1 |

Proposition de note non arrondie**/ 10**

| | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------|
| Examen : B.E.P | Dominante : Voitures particulières | Session : 2007 | Code : 510-25202R |
| Epreuve : EP3-2 Contrôles et mesures | | | Page 7 sur 6 |