

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

# BAREME DE CORRECTION

## I. LUBRIFICATION

Question n° 1 : 1 point.

Question n° 2 : 1 point.

Question n° 3 : 1 point.

Question n° 4 : 1 point.

## II. ELECTRICITE

Question n° 1 : 1 point.

Question n° 2 : 2 points.

Question n° 3 : 1 point.

## III. FREINAGE PNEUMATIQUE

Question n° 1 : 1 point.

Question n° 2 : 2 points.

Question n° 3 : 1 point.

## IV. RALENTISSEUR

Question n° 1 : 2 points.

Question n° 2 : 1 point.

Question n° 3 : 1 point.

## V. TECHNOLOGIE DE LA CONDUITE

Question n° 1 : 4 points.

Détail : 1 point par famille.

0,5 point pour les quatre exemples.

0,5 point pour les trois attitudes.

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| Groupement « Est »  | <b>BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER<br/>CAP CONDUITE ROUTIERE</b> | SESSION 2003                     |
| EP 1 Technologie et gestion du transport, technologie de la conduite et du véhicule |   | Coeff. BEP : 3<br>Coeff. CAP : 5 |
| Partie EP 1.1 Technologie de la conduite et du véhicule                             | Durée : 2 h 00  | DC 1 / 4                         |

# CORRIGE

## I - LUBRIFICATION

1ère question :

Lorsque l'on vidange ce moteur avec échange filtre, 23 litres d'huile sont nécessaires.

2ème question :

Pour l'échange, démonter les cartouches. Au montage, huiler légèrement les joints et serrer à la main. Faire tourner le moteur et vérifier l'étanchéité. Resserrer si nécessaire. Faire tourner le moteur au démarreur (commande de stop sur arrêt) jusqu'à extinction du voyant d'alerte de pression d'huile. Vérifier le niveau à la jauge.

3ème question :

15 : indice de viscosité mesuré à - 18°C.

W : winter

40 : indice de viscosité mesuré à + 100°C.

4ème question :

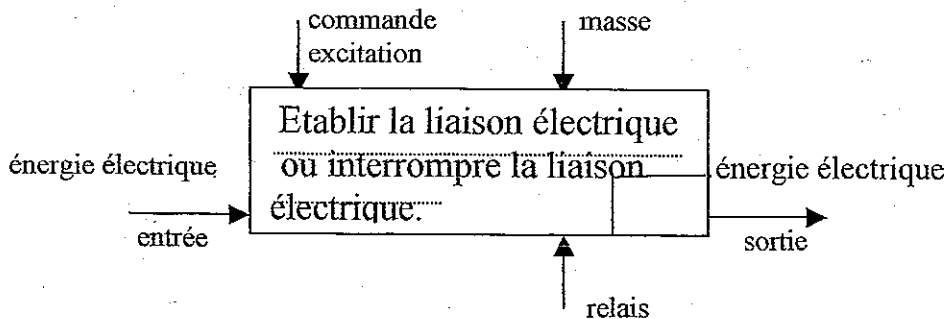
|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Jauge d'huile                   |
| 2 | Pompe à huile                   |
| 3 | filtre à huile                  |
| 4 | Echangeur thermique eau / huile |

## II - ELECTRICITE

1ère question :

Le circuit de commande excite l'électro-aimant. Un champ magnétique est créé et attire la palette qui ferme le circuit de puissance permettant l'alimentation des récepteurs électriques.

2ème question



|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| Groupement « Est »  | <b>BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER<br/>CAP CONDUITE ROUTIERE</b> | SESSION 2003                     |
| EP 1 Technologie et gestion du transport, technologie de la conduite et du véhicule |   | Coeff. BEP : 3<br>Coeff. CAP : 5 |
| Partie EP 1.1 Technologie de la conduite et du véhicule                             | Durée : 2 h 00  | DC 2 / 4                         |

3<sup>ème</sup> question :

$$P = U \times I$$

$$75 \times 2 = 24 \times I$$

$$\frac{75 \times 2}{24} = I = 6,25 \text{ A}$$

24

**III - FREINAGE PNEUMATIQUE**

1<sup>ère</sup> question :

Colorier en bleu le circuit inférieur du schéma, entre la valve de protection et les cylindres de ressort.

2<sup>ème</sup> question :

La commande 9 met la chambre 11 à la pression atmosphérique, ce qui permet au ressort de se déployer et de bloquer mécaniquement la roue.

3<sup>ème</sup> question :

Le serrage de la vis 10 permet le bridage du ressort 12 ce qui libère la roue.

**IV - RALENTISSEUR**

1<sup>ère</sup> question :

Colorier en vert entre le réservoir et la commande, en bleu entre la commande et les vérins.

2<sup>ème</sup> question :

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Elément 1 | Collecteur d'échappement |
| Elément 2 | Pompe d'injection        |

3<sup>ème</sup> question :

|           |   |
|-----------|---|
| Elément 3 | Commander la fermeture et l'ouverture du volet qui freine la veine gazeuse. |
| Elément 4 | Commander la coupure d'injection à la pompe d'injection                     |

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| Groupement « Est »  | <b>BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER<br/>CAP CONDUITE ROUTIERE</b> | SESSION 2003                     |
| EP 1 Technologie et gestion du transport, technologie de la conduite et du véhicule |   | Coeff. BEP : 3<br>Coeff. CAP : 5 |
| Partie EP 1.1 Technologie de la conduite et du véhicule                             | Durée : 2 h 00  | DC 3 / 4                         |

## V - TECHNOLOGIE DE LA CONDUITE :

Famille 1: Conditions météo.

Exemples: Neige, verglas, pluie, vent, brouillard.

Attitude: Réduire la vitesse.

Augmenter les distances de sécurité.

Conduire avec souplesse.

Anticiper.

Signaler sa présence.

Famille 2: Profil de route.

Exemples: Pente, virages, largeur, ouvrages d'art, accotements.

Attitude: Préserver les freins.

Réduire la vitesse.

Anticiper.

Evaluer le gabarit.

Signaler sa présence.

Partager la route.

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| Groupement « Est »  | <b>BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER<br/>CAP CONDUITE ROUTIERE</b> | SESSION 2003                     |
| EP 1 Technologie et gestion du transport, technologie de la conduite et du véhicule |   | Coeff. BEP : 3<br>Coeff. CAP : 5 |
| Partie EP 1.1 Technologie de la conduite et du véhicule                             | Durée : 2 h 00  | DC 4 / 4                         |