

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.

CAP Conduite Routière

Session 2006

EP1.1

TECHNOLOGIE DE LA CONDUITE ET DU VEHICULE

CORRIGE

Corrigé : page 1/6 à page 6/6

Barème de notation par thème	
Thème n° 1 page 2	5
Thème n° 2 page 3	16
Thème n° 3 page 4	15
Thème n° 4 page 5	6
Thème n° 5 page 6	8
<i>Total candidat sur 50</i>	
Total sur 20	

Conseils aux candidats

Les candidats répondront obligatoirement sur le Document Questions Réponses
Le recto des feuilles peut être utilisé pour la rédaction des réponses si la place disponible n'est pas suffisante

En raison de la confidentialité d'une copie d'examen, votre nom ne doit pas apparaître sur les documents

Groupement « Est »	SESSION 2006	CORRIGE	TIRAGE
Examens : CAP CONDUITE ROUTIERE		Code examen CAP 31105	
Epreuve : EP1 Technologie		Durée totale : 4 h 00	Coef. CAP 5
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		Durée : 2 h 00	page 1 / 6

Thème n° 1 : LES PNEUMATIQUES

Donnez les caractéristiques du marquage de ce pneumatique, avec les unités.

5 pt



285/80 R22.5 MICHELIN

(1 point par réponse exacte)

285 : **Largeur du pneu = 285 mm**

80 : **Série du pneu ou H/S = 0,80**

R : **Structure radiale**

22.5 : **Diamètre intérieur correspondant à celui de la jante
= 22,5 pouce**

MICHELIN : **Marque du manufacturier**

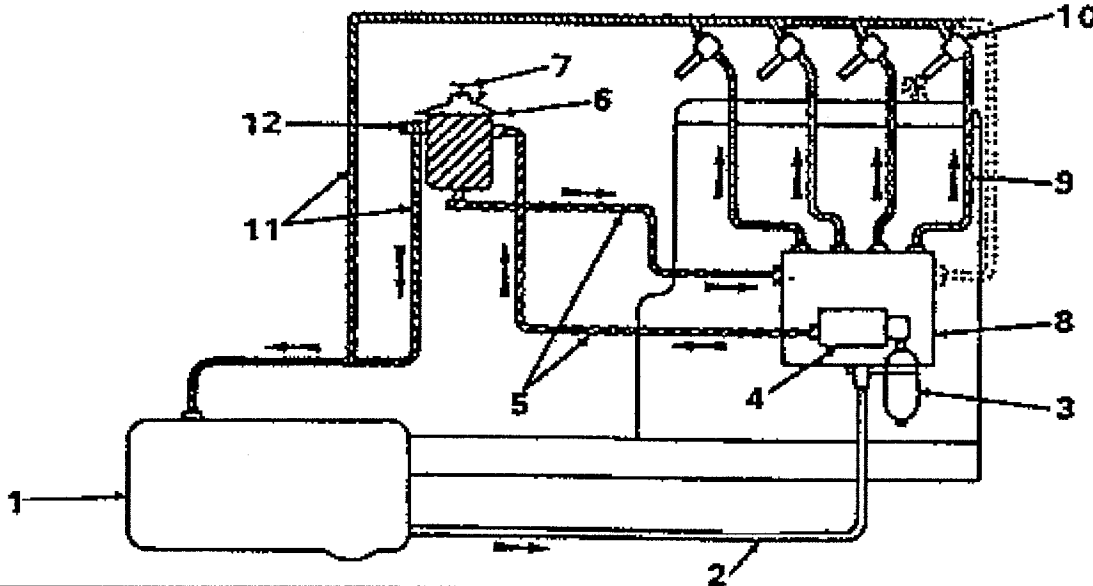
Total page : / 5 pt

CAP CONDUITE ROUTIERE	SESSION 2006	CORRIGE
Epreuve : EP1 Technologie		page 2 / 6
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		

Thème n° 2 : LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

2 - 1 : Complétez le tableau en indiquant le nom des éléments.

12 pt



1	Réservoir	..... / 1 pt	7	Vis de purge	..... / 1 pt
2	Circuit d'aspiration	..... / 1 pt	8	Pompe d'injection	..... / 1 pt
3	Pré-filtre décanteur	..... / 1 pt	9	Tuyauterie d'injecteurs Circuit haute pression	..... / 1 pt
4	Pompe d'alimentation	..... / 1 pt	10	Porte injecteur avec injecteur	..... / 1 pt
5	Circuit basse pression	..... / 1 pt	11	Circuit de retour	..... / 1 pt
6	Filtre principal	..... / 1 pt	12	Clapet limiteur de pression	..... / 1 pt

2 - 2 : Donnez le rôle des 3 éléments suivants du circuit d'alimentation.

4 pt

le réservoir : **stocker le carburant**

... / 1 pt

le filtre principal : **retenir les impuretés qui risqueraient
de détériorer les éléments du circuit d'injection**

... / 1 pt

la pompe d'alimentation : **(2 fois 1 point)
aspérer le carburant dans le réservoir
refouler le carburant vers les éléments de filtration et d'injection**

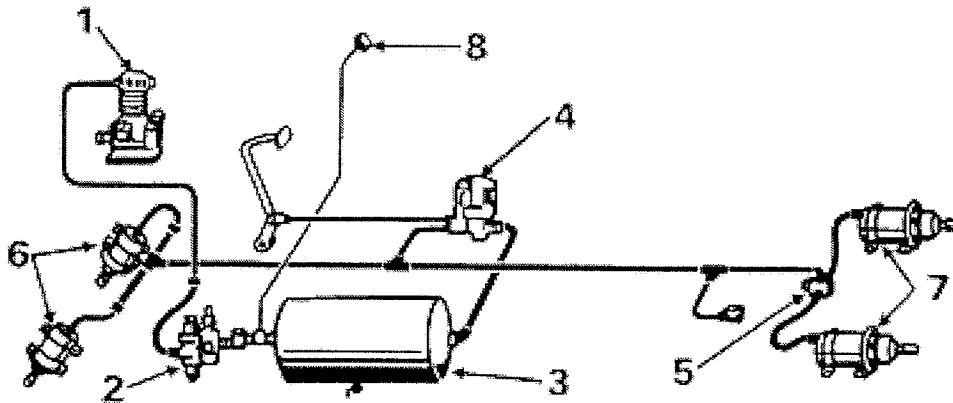
... / 2 pt

Total page : / 16 pt

CAP CONDUITE ROUTIERE	SESSION 2006	CORRIGE
Epreuve : EP1 Technologie		
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule	page 3 / 6	

Thème n°3 : LE CIRCUIT DE FREINAGE

3 - 1 : Complétez le tableau en indiquant le nom des éléments.



1	le compresseur	..... / 1 pt	5	Valve de desserrage rapide	..... / 1 pt
2	le régulateur	..... / 1 pt	6	Cylindre de frein avant	..... / 1 pt
3	le réservoir d'air comprimé	..... / 1 pt	7	Cylindre de frein arrière	..... / 1 pt
4	le robinet de freinage	..... / 1 pt	8	Manomètre de pression d'air	..... / 1 pt

3 - 2 : Donnez la définition des différents dispositifs de freinage et précisez sur quels essieux ils agissent.

7 pt

- dispositif principal :

..... / 2 pt

Actionné progressivement au pied, il doit agir sur toutes les roues du véhicule

- dispositif de secours :

..... / 2 pt

Fonctionne en cas de défaillance du dispositif de freinage principal, il doit agir sur un essieu supportant au moins 40 % du PTAC

- frein de stationnement (ou de parage) :

..... / 3 pt

Il doit retenir le véhicule à l'arrêt, en l'absence du conducteur avec la boîte de vitesses au point mort, dans une déclivité de :

- 18 % pour les véhicules isolés
- 12 % pour les véhicules articulés ou les ensembles de véhicules

Total page : / 15 pt

CAP CONDUITE ROUTIERE		SESSION 2006	CORRIGE
Epreuve : EP1 Technologie		page 4 / 6	
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule			

Thème n° 4 : LE MOTEUR DIESEL

Expliquez le cycle à 4 temps d'un moteur diesel (avec la position du piston et des soupapes)

1^{er} temps :

admission = 0,5 pt

piston descend = 0,5 pt

soupape d'admission ouverte = 0,5 pt

2^{ème} temps :

compression = 0,5 pt

piston remonte = 0,5 pt

soupapes d'admission et d'échappement fermées = 0,5 pt

3^{ème} temps :

combustion détente = 0,5 pt

piston descend = 0,5 pt

soupapes d'admission et d'échappement fermées = 0,5 pt

4^{ème} temps :

échappement = 0,5 pt

piston remonte = 0,5 pt

soupape d'échappement ouverte = 0,5 pt

Total page : / 6 pt

CAP CONDUITE ROUTIERE		SESSION 2006	CORRIGE
Epreuve : EP1 Technologie			page 5 / 6
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule			

Thème n° 5 : LE GRAISSAGE

5 - 1 : Citez les différents types de graissage

..... / 6 pt

par barbotage = 2 pt

sous pression = 2 pt

sous pression intégrale = 2 pt

5 - 1 : Donnez 4 conséquences d'un manque de graissage

..... / 2 pt

4 réponses parmi :

usure prématurée des organes

grippage des organes en mouvement

échauffement très important

corrosion du métal

perte d'étanchéité

casse moteur

blocage des organes en mouvement

0,5 pt par réponse exacte

Total page : / 8 pt

CAP CONDUITE ROUTIERE		SESSION 2006	CORRIGE
Epreuve : EP1 Technologie			page 6 / 6
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule			