

Session 2006

# EP1.1

## TECHNOLOGIE DE LA CONDUITE ET DU VEHICULE

# TEXTES DE L'ÉPREUVE

### CE DOSSIER COMPREND :

- ⇒ DOSSIER SUJET DS 1 / 8 à DS 8 / 8
- ⇒ DOSSIER RESSOURCES DR 1 / 7 à DR 7 / 7
- ⇒ DOSSIER CORRIGE DC 1 / 8 à DC 8 / 8

### *Conseils aux candidats*

Pour chaque thème lire attentivement le sujet et se reporter, chaque fois que cela est nécessaire, au dossier Ressources.

Vous répondrez en utilisant les lignes pointillées à la suite de chaque question.

Note : / 40

**Note : / 20**

Groupement « Est »	SESSION 2006	SUJET	TIRAGE
Examens : BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER		Code examen : BEP : 31101	
Epreuve : EP1 Technologie		Durée totale: 4 H 00	Coef. : BEP 3
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		Durée : 2 h 00	Page de garde global

Session 2006

# EP1.1

TECHNOLOGIE DE LA CONDUITE  
ET DU VEHICULE

# DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend 8 pages : de 1/8 à 8/8

Barème de notation par page	
Page n° 2	6,5
Page n° 3	7,5
Page n° 4	9
Page n° 5	3
Page n° 6	6
Page n° 7	3,5
Page n° 8	4,5
Total candidat sur 40	
<b>Total sur 20</b>	

### Conseils aux candidats

Pour chaque thème lire attentivement le sujet et se reporter, chaque fois que cela est nécessaire, au dossier Ressources.

Vous répondrez en utilisant les lignes pointillées à la suite de chaque question.

Groupement « Est »	SESSION 2006	SUJET	TIRAGE
Examens : BEP CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER		Code examen BEP 31101	
Epreuve : EP1 Technologie		Durée totale : 4 h 00	Coef. BEP 3
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		Durée : 2 h 00	page 1 / 8



1 Au cours de votre transport, vous remarquez que le témoin ci-contre de votre tableau de bord s'éclaire.

1 - 1 : A l'aide du dossier Ressources 2/7, indiquez ce que représente ce témoin ? / 1 pt

.....

1 - 2 : Le système correspondant à ce témoin est-il obligatoire, si oui, à partir de quel tonnage ? / 2 pt

.....

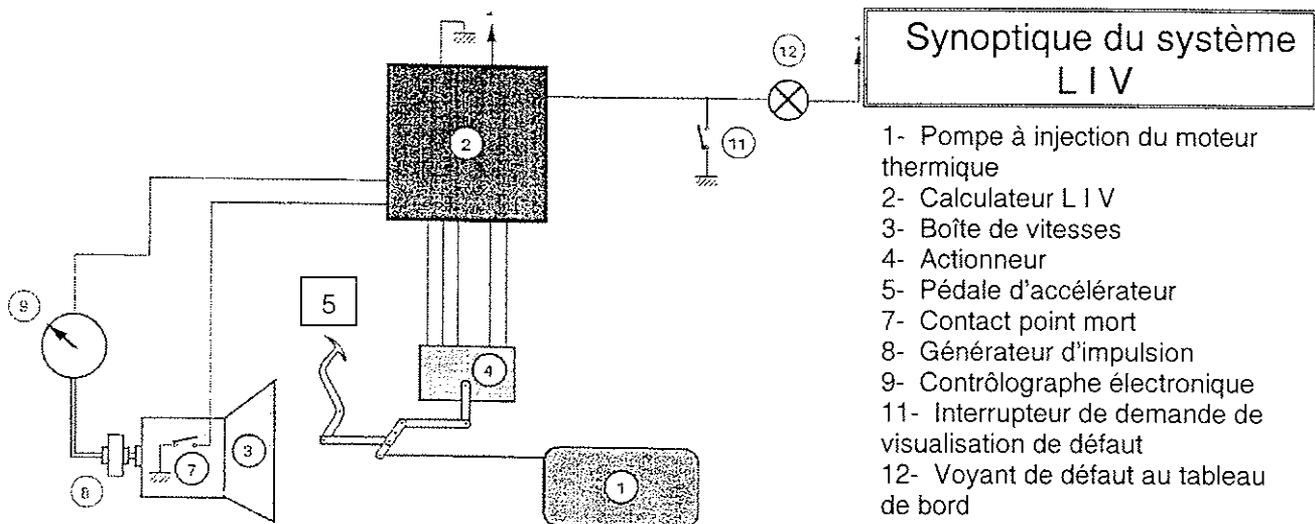
.....

1 - 3 : A l'aide du dossier Ressources 3/7, indiquez comment est obtenue la limitation de vitesse maxi ? / 1 pt

.....

.....

1 - 4 : En vous aidant du synoptique ci-dessous, identifiez : / 2,5 pt



les 3 organes qui informent le calculateur.

- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt

les 2 organes qui agissent sur la pompe d'injection.

- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt

**Total page : / 6,5 pt**

<b>BEP CSTR</b>	<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page <b>2</b> / 8
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		

**1 - 5 :** Voici le résultat d'un diagnostic par témoin test. En vous aidant du dossier Ressources 3/7, identifiez le code défaut et le composant mis en cause. / 2 pt



.....  
 .....

**1 - 6 :** Quelle décision prenez-vous suite à ce diagnostic ? / 1 pt

.....  
 .....

**2** Votre véhicule, un " G 340 ti " a 105 000 km. Il est particulièrement utilisé en interurbain ( - de 90 000 km/an ). / 2 pt

A l'aide du dossier Ressources 4/7, il vous est demandé de définir les périodicités et le type d'opération de maintenance.

Utilisation du véhicule ? ..... / 0,5 pt

La qualité de l'huile moteur préconisée par le constructeur est **D5R**.

Quelles ont été les fréquences et les types d'opérations effectués à ce jour ?

- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt

**2 - 1 :** Ce " G 340 ti " équipé d'un moteur **MIDR 06.20.45 B/3**, est utilisé dans une région où les températures varient entre - 18°C et + 30°C. / 2,5 pt

A l'aide du dossier Ressources 5/7, quel type d'huile allez-vous utiliser ?  
 ..... / 0,5 pt

Quelle est la classification d'une l'huile **S A E 5 W 50** ? ..... / 0,5 pt

Que signifient ? **5** : ..... / 0,5 pt

**W** : ..... / 0,5 pt

**50** : ..... / 0,5 pt

Total page : / 7,5 pt

<b>BEP CSTR</b>	<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page <b>3</b> / 8
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		

**2 - 2 :** La veille de votre départ, vous procédez au contrôle de votre véhicule. Vous vous apercevez que le niveau d'huile est insuffisant. / 2,5 pt

Quelle va être votre démarche ?

- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt

Quelles peuvent être les conséquences d'un manque de lubrification ?

- ..... / 0,5 pt
- ..... / 0,5 pt

**2 - 3 :** En vous aidant du document Ressources 6/7, identifiez les organes repérés par les lettres : / 3,5 pt

- A : ..... / 0,5 pt
- B : ..... / 0,5 pt
- C : ..... / 0,5 pt
- D : ..... / 0,5 pt
- E : ..... / 0,5 pt
- F : ..... / 0,5 pt
- G : ..... / 0,5 pt

**3** Le système de freinage de votre véhicule est équipé du système Antiblocage " ABS " et du système Antipatinage " ASR ". / 3 pt

**3 - 1 :** Donnez la fonction :

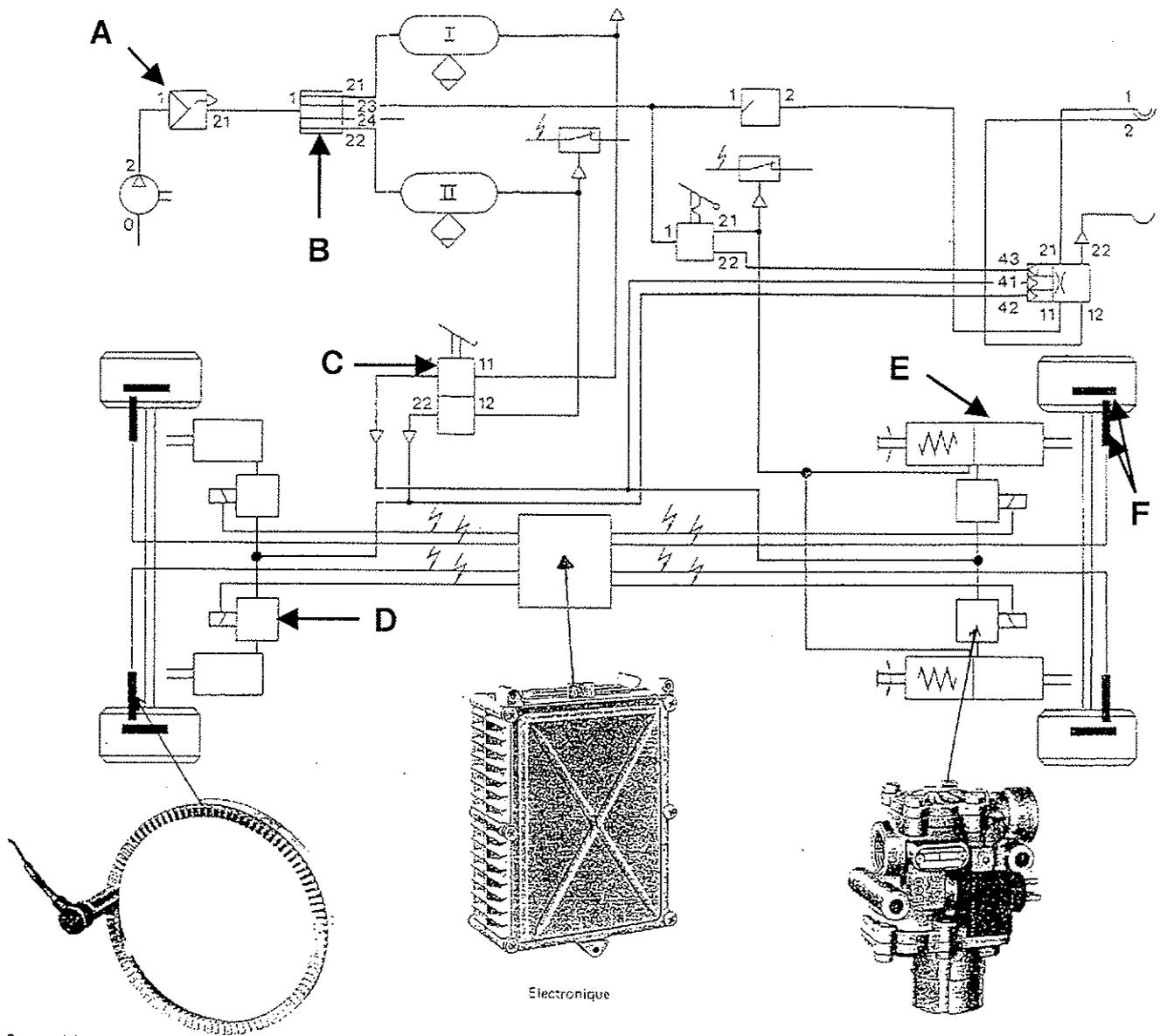
- de l'ABS ..... / 1,5 pt
- de l'ASR ..... / 1,5 pt

Total page :	/ 9 pt
--------------	--------

<b>BEP CSTR</b>	<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page <b>4</b> / 8
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule		

3 - 2 : A l'aide du document Ressources 7/7, identifiez les composants du circuit ci-dessous

/ 3 pt



0,5 pt par réponse exacte

- A ..... D .....
- B ..... E .....
- C ..... F .....

Total page : / 3 pt

<b>BEP CSTR</b>		<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page <b>5</b> / 8	
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule			

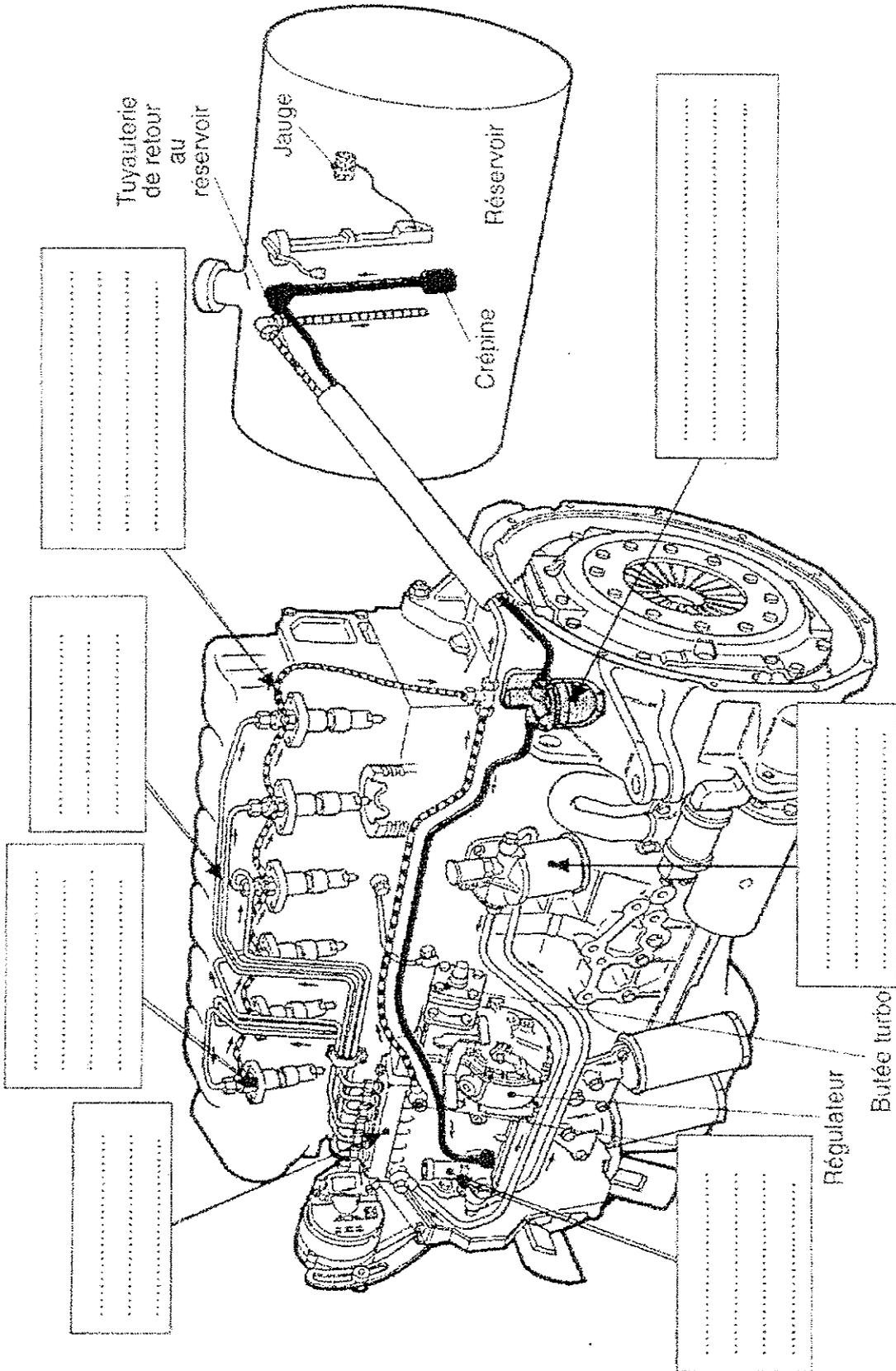
**3 - 3 :** Complétez le tableau, par des croix dans les cases réponses, en fonction des situations 1, 2, 3 et 4 ( 1,5 point par réponse exacte )

/ 6 pt

Diverses situations sur véhicule										Réponses			
										Toutes les roues libres	Toutes les roues freinées	Roues avant freinées	Roues arrière freinées
	Frein de parc enclenché	Frein de parc position route	Pédale de frein appuyée	Pédale de frein relâchée	Réservoir d'air circuit avant		Réservoir d'air circuit arrière						
					vide	plein	vide	plein					
Situation exemple	X		X			X		X				X	
Situation 1	X			X	X				X				
Situation 2		X	X			X			X				
Situation 3		X		X		X			X				
Situation 4		X		X		X			X				

Total page : / 6 pt

4 Complétez le schéma ci-dessous en identifiant les éléments (0,5 pt par réponse exacte) / 3,5 pt



Total page : / 3,5 pt

<b>BEP CSTR</b>		<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page 7 / 8	
Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule			

**4 - 1** : Le moteur diesel fonctionne selon un cycle à 4 temps.

Expliquez comment se réalise le 3<sup>e</sup> temps ( ou temps moteur ).

**/ 1,5 pt**

.....

.....

.....

.....

.....

**4 - 2** : Le grand froid modifie les caractéristiques physiques du gazole.

Quelle est cette modification ?

**/ 1 pt**

.....

.....

**4 - 3** : Citez 2 solutions pouvant éviter les modifications physiques du gazole par grand froid.

**/ 2 pt**

.....

.....

.....

.....

Total page :	/ 4,5 p
--------------	---------

<b>BEP CSTR</b>	<b>SESSION 2006</b>	<b>SUJET</b>
Epreuve : EP1 Technologie		page <b>8</b> / 8
<b>Partie EP1.1 : Technologie de la conduite et du véhicule</b>		