

SUJET

**B.E.P. Maintenance des véhicules et des matériels
dominante : Voitures Particulières**

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse technologique

Durée: 2 h - Coefficient : 4

Sujet paginé de 1/5 à 5/5

**Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la
composition**

Le système défini dans le dossier ressource est en défaut de fonctionnement.

En répondant aux questions notées dans les pages 1/5 à 5/5 :

1° - Vous devez effectuer l'analyse technologique de ce système notamment:

- **En** l'identifiant à partir des vues éclatées, des schémas, des vues fantômes présentées dans le dossier technique,
- **En** complétant l'actigramme A-O. pris dans le dossier ressource,
- **En** énonçant son principe de fonctionnement,

2° - Après avoir localisé globalement le dysfonctionnement, vous procéderez à une étude précise de la partie du système qui est en dysfonctionnement notamment :

- **En** isolant sur le schéma adéquat extrait du dossier ressource, sa partie en défaut (Tracer des frontières par exemple),
- **En** citant la fonction de six de ses éléments fonctionnels (sous forme de tableau par exemple),
- **En** formulant 3 hypothèses de panne.

3° - Pour compléter vos hypothèses, vous procéderez à :

- L'identification des points de mesures et/ou de contrôles à effectuer (en localisant le ou les éléments susceptibles d'être défectueux) sur le schéma extrait du dossier ressource.

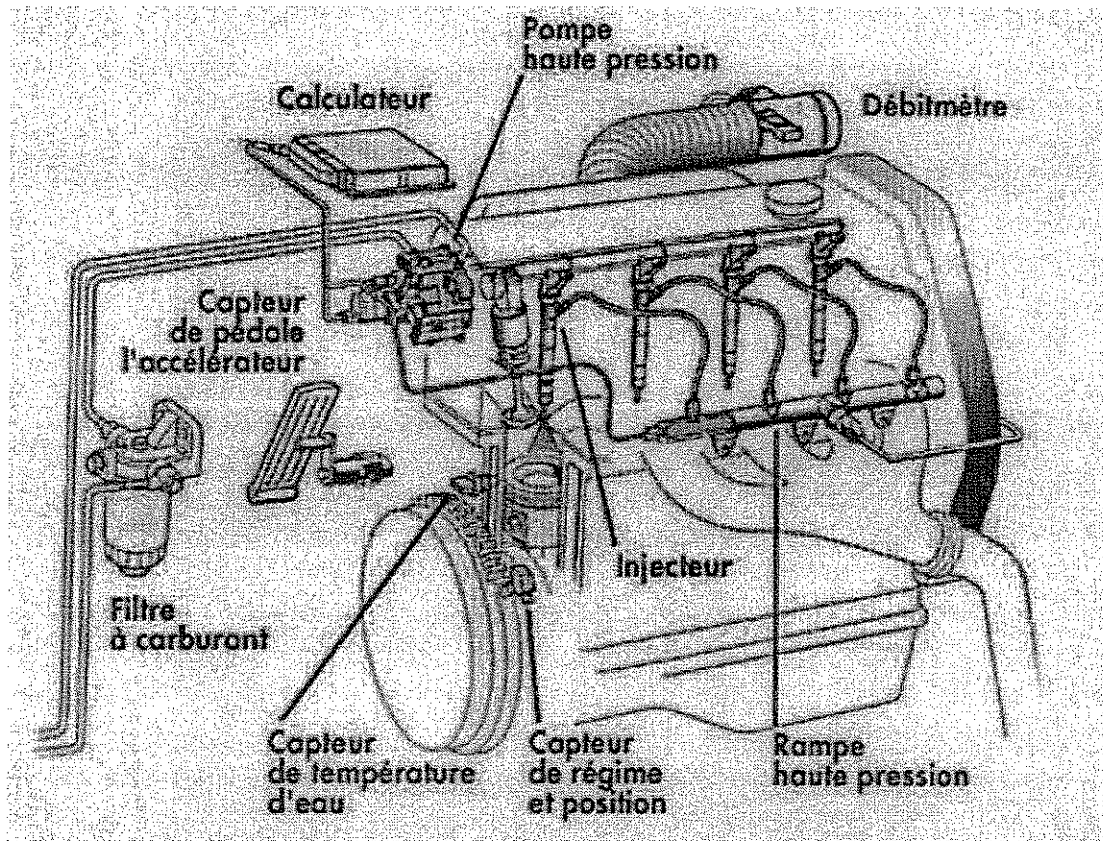
4° - Vous complétez votre travail :

- **En** choisissant et en décrivant une intervention à effectuer,
- **En** proposant les outillages nécessaires à l'intervention tout en respectant la prévention des risques professionnels et de l'environnement.

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : voitures particulières					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page 1/1
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

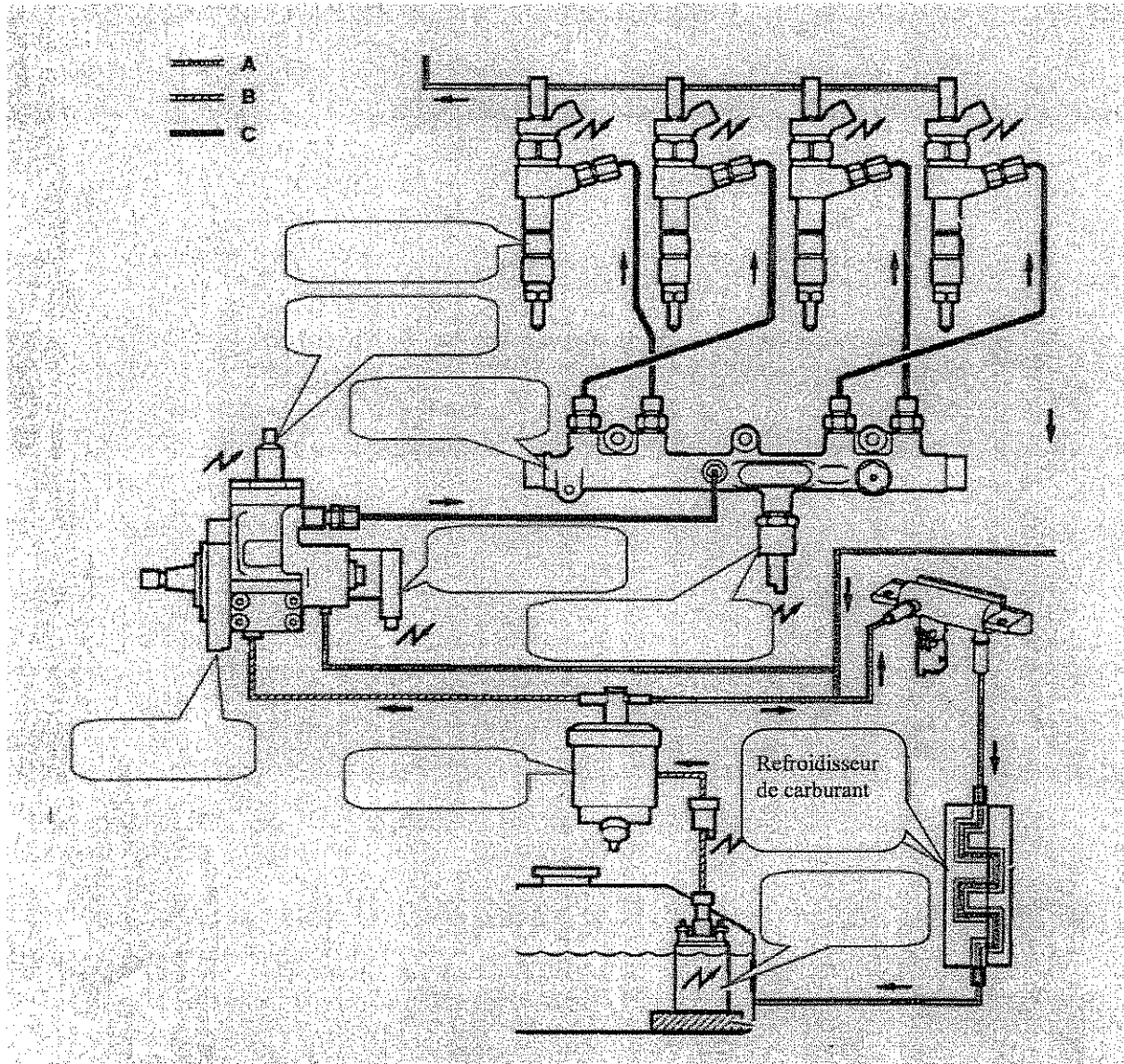
Sur un véhicule équipé du système HDI le moteur ne démarre pas.
Le problème se situe au niveau du système d'alimentation électrique haute pression.

1 – Sur le schéma ci-dessous repérer par ses frontières extérieures le système d'injection du moteur



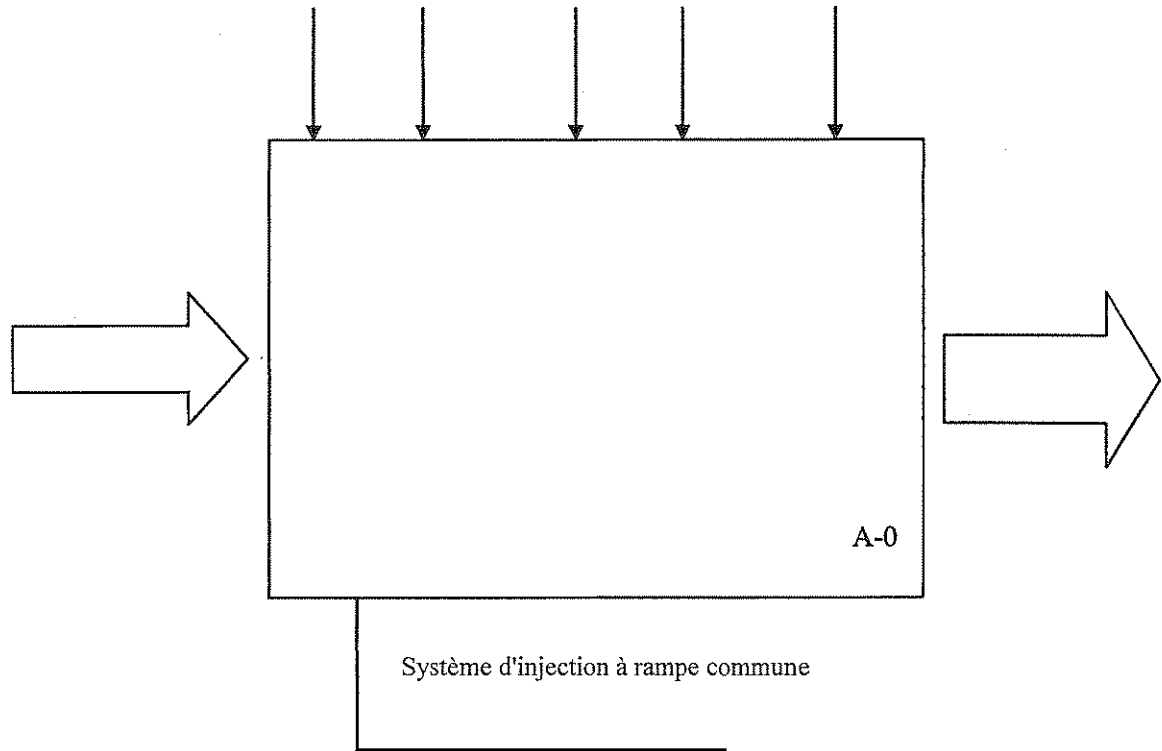
EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Voitures particulières					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EPI	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 1/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

2 – Indiquer dans chaque case la désignation des éléments repérés du circuit d'alimentation en carburant du système



EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Voitures particulières					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006		Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4
Groupement EST			Epreuve Ecrite		
Page : 2/5					

3 – Compléter l'actigramme A-0 ci-dessous



4 - Enoncer le principe de fonctionnement du système

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Voitures particulières					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 3/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		




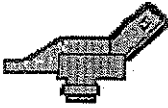

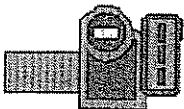
5 – Donner le type des différents circuits hydrauliques qui composent le système en vous aidant de la légende de la question 2

Circuit A :

Circuit B :

Circuit C :

6 – Parmi les composants ci-dessous, identifier les capteurs et écrire pour chacun d'eux sa dénomination exacte, son type (inductif, effet hall, etc ...) ainsi que son rôle.

Numéro	Dénomination	Type	Rôle
			
			
			
			
			
			

7 – Formuler trois hypothèses de panne sachant que : le moteur est en bon état, le démarreur est actif et le réservoir est plein

.....
.....
.....

8 – La haute pression du circuit hydraulique est nulle, lors du démarrage, quel est l'élément à mettre en cause.

.....
.....
.....

9 – Donner la méthode pour remplacer l'élément défectueux

.....
.....
.....
.....
.....
.....

10 – Citer l'outillage spécifique pour réaliser cette intervention

.....
.....
.....
.....
.....

11 – Citer quatre précautions à prendre lors de cette intervention

.....
.....
.....
.....
.....
.....

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Voitures particulières					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EPI	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 5/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		