

**On donne :** ( documents ressources pages 1 / 3 et 2 / 3 )

- La mise en situation et la présentation du système de suspension à assiette constante.
- Le dessin d'ensemble du vérin de suspension.
- La nomenclature.

**On demande :**

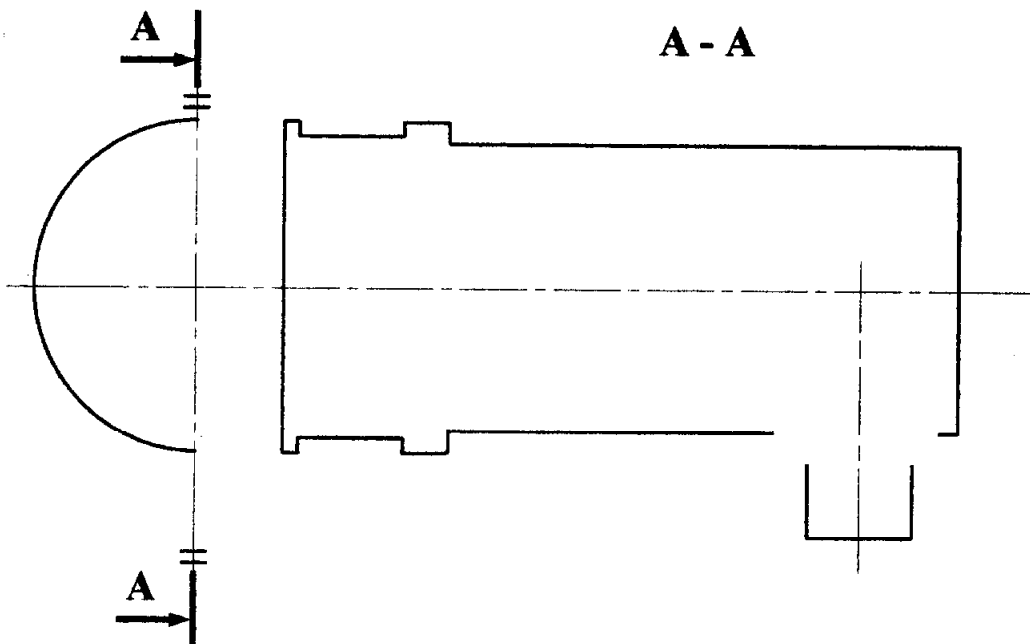
Représenter à l'échelle du dessin d'ensemble ( échelle 2 : 3 ) à partir de la silhouette ci-dessous le dessin de définition du corps 20 du vérin de suspension selon les vues suivantes :

- Vue de face en demi-coupe AA ( partie coupée au dessous de l'axe ) ..
- Demi-vue de droite .....

**Nota :** Ne pas représenter les arêtes cachées.

- Coter le taraudage permettant le montage du couvercle 21 dans le corps 20 ( diamètre nominal et longueur ) .....

<b>Barème</b>	
<b>B.E.P.</b>	<b>C.A.P.</b>
/9pts	/12pts
/4pts	/6pts
/2pts	/2pts
<b>/15pts</b>	<b>/20pts</b>



<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen : <b>B.E.P. Maintenance de Véhicules Automobiles</b> <b>C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules</b>	Durée : <b>6 h</b>	<b>N° d'anonymat</b>
SESSION 1999	Option : <b>A : Véhicules particuliers</b> Epreuve : <b>EP1</b>	Coéf. : <b>4</b>	

----- ne rien inscrire dans les cases grisées -----

NOM : .....	Examen : <b>B.E.P. MVA - C.A.P. MMV</b> Option : <b>A : V.P.</b>	<b>N° d'anonymat</b>
Prénom : .....	Epreuve : <b>EP1.1</b>	

# SUJET

## COMPOSITION DU DOSSIER

feuilles numérotées de 1 à 4

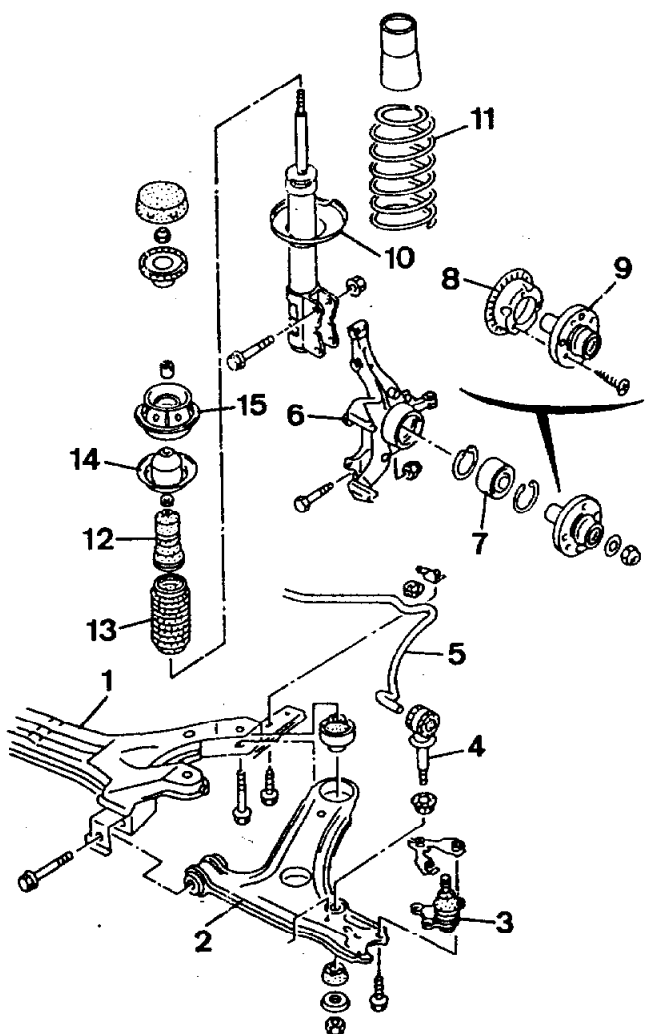
Avant de commencer la rédaction des réponses, il est important de lire entièrement le dossier sujet et le dossier ressources

<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen: <b>BEP</b> Maintenance de véhicules <b>CAP</b> Mécanicien en maintenance de véhicules	<b>Durée : 2 h 00</b>	<b>N° d'anonymat</b>
<b>SESSION 1999</b>	Option : <b>A</b> ( voitures particulières) Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	<b>Coef :</b>	

-----*ne rien inscrire dans les cases grisées*-----

<b>NOM :</b>	Examen: <b>BEP</b> Option :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>Prénom :</b>	Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	

1) Compléter la nomenclature ( le tableau ) de l' éclaté ci-dessous. ( S 1 )



1	Traverse
2	.....
4	bielle de barre stabilisatrice
5	.....
8	Rotor du capteur A.B.S.
9	.....
10	.....
11	.....
12	Butéc.
13	.....
14	Coupelle supérieure.

BAREME	
B.E.P	C.A.P
/ 6	/ 12
/ 2	/ 4
/ 8	/ 16

2) Enoncer le rôle de la pièce repérée 15 dans l'éclaté ci -dessus. ( S 4 )

.....

.....

.....

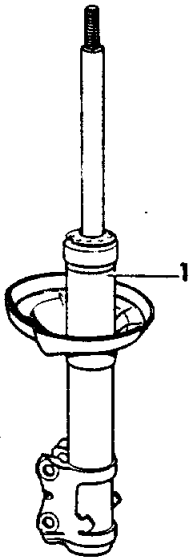
<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen: <b>BEP</b> Maintenance de véhicules <b>CAP</b> Mécanicien en maintenance de véhicules	Durée :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>SESSION 1999</b>	Option : <b>A</b> ( voitures particulières ) Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	Coef :	

*ne rien inscrire dans les cases grisées*

<b>NOM :</b>	Examen: <b>BEP</b> Option :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>Prénom :</b>	Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	

<b>BAREME</b>	
<b>B.E.P</b>	<b>C.A.P</b>

3 ) Quelle est le rôle ( fonction d'usage ) de la pièce représentée ci-dessous ? ( S 3 )



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ 3	/ 5
-----	-----

4 ) Habituellement, après l'échange des amortisseurs il faut contrôler le parallélisme.  
 Pour le cas particulier de la « Corrado », le constructeur recommande le réglage d'un autre angle réglable par deux manières différentes ( voir dossier ressources ). ( S 6 )

4<sub>1</sub> Quel est cet angle ? .....

4<sub>2</sub> Retrouver les deux corrections prévues par le constructeur pour régler cet angle .

Correction N°1 :  
 .....

.....

/ 1	/ 1
-----	-----

/ 2	/ 4
-----	-----

/ 6	/ 10
-----	------

<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen: <b>BEP</b> Maintenance de véhicules <b>CAP</b> Mécanicien en maintenance de véhicules	Durée :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>SESSION 1999</b>	Option : <b>A</b> ( voitures particulières) Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	Coef :	

*ne rien inscrire dans les cases grisées*

<b>NOM :</b>	Examen: <b>BEP</b> Option :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>Prénom :</b>	Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	

**Correction N°2 :**

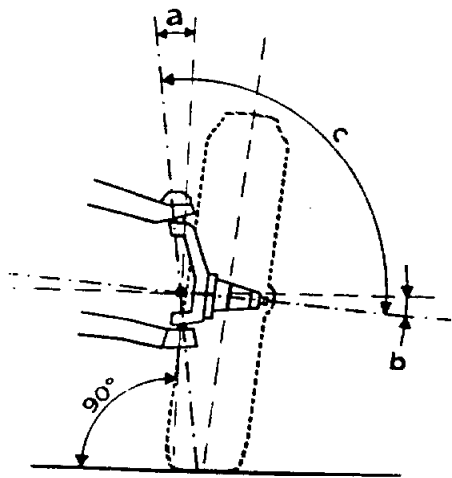
.....

.....

.....

<b>BAREME</b>	
<b>B.E.P</b>	<b>C.A.P</b>
/ 2	/ 4
/ 2	/ 2
/ 1	/ 2
/ 2	/ 2
/ 1	/ 2
/ 2	/ 2
/ 1	/ 2
/ 2	/ 3
/ 1	/ 3
/ 16	/ 22

5 ) Citer le nom des angles ou des réglages représentés sur les figures . ( S 2 )  
 Retrouver les valeurs correspondantes à ces angles pour une Corrado G 60 .



angle **a** : .....

valeur : .....

angle **b** : .....

valeur : .....

angle **c** : .....

valeur : .....

fig 1

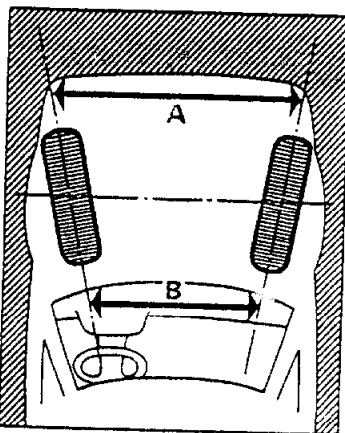


fig 2

angle représenté sur la figure n° 2 :

.....

si  $A < B$  : .....

si  $A > B$  : .....

valeur : .....

<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen: <b>BEP</b> Maintenance de véhicules <b>CAP</b> Mécanicien en maintenance de véhicules	Durée :	<b>N° d'anonymat</b>
	SESSION 1999	Option : A ( voitures particulières ) Epreuve: EP 1 deuxième partie	

----- ne rien inscrire dans les cases grisées -----

<b>NOM :</b>	Examen: <b>BEP</b> Option :	<b>N° d'anonymat</b>
<b>Prénom :</b>	Epreuve: EP 1 deuxième partie	

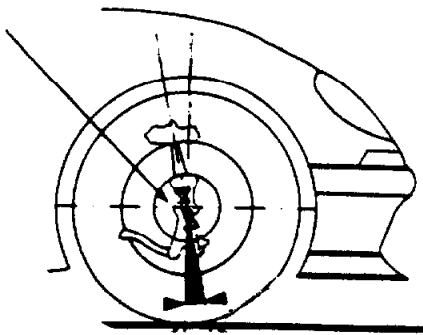


fig 3

angle représenté sur la figure n°3 :

.....

valeur : .....

BAREME	
B.E.P	C.A.P
/ 2	/ 2
/ 1	/ 2
/ 1	/ 4
/ 1	/ 4
/ 5	/ 12

6 ) Quelles précautions doivent être prises lors de l'échange d'un amortisseur pour travailler en sécurité ? ( S 7 )

a) Après soulèvement du véhicule à l'aide d'un cric :

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

b) lors de la séparation amortisseur / ressort ( à l'établi ) :

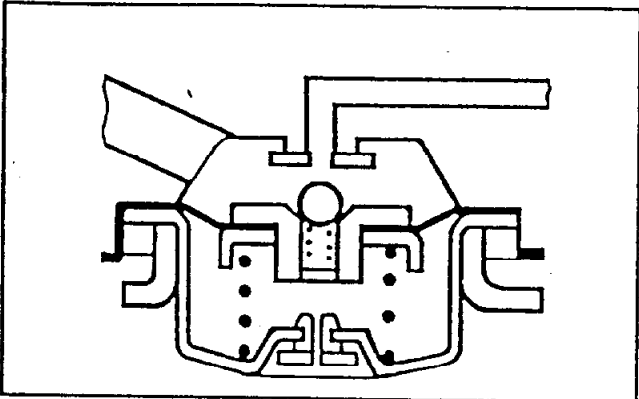
.....  
 .....  
 .....

<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen: <b>BEP</b> Maintenance de véhicules <b>CAP</b> Mécanicien en maintenance de véhicules	Durée :	N° d'anonymat
	<b>SESSION 1999</b>	Option : <b>A</b> ( voitures particulières) Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	

-----ne rien inscrire dans les cases grisées -----

<b>NOM :</b>	Examen: <b>BEP</b> Option :	N° d'anonymat
<b>Prénom :</b>	Epreuve: <b>EP 1</b> deuxième partie	



EP 1.3	DOSSIER SUJET		Page: 2/6				
<p>B) Les questions qui suivent concernant le véhicule RENAULT TWINGO moteur C 1 J équipé de l'injection mono point Magnéti/marely (18pts)</p> <p><b>QUESTION N°1:</b> Complétez la monenclature document ( 5 / 6 )</p> <p><b>QUESTION N°2 :</b> Combien y a t-il d'injecteurs sur ce système?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>QUESTION N° 3</b> Entourez le type de stratégie utilisé par le calculateur.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Débit continu des injecteurs</td> <td>Angle de papillon et vitesse</td> <td>Pression et vitesse</td> <td>Débit et vitesse</td> </tr> </table> <p><b>QUESTION N° 4:</b> Quels éléments fournissent ces informations au calculateur</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>QUESTION N°5 :</b> Sur le document ( 6 / 6 ) Coloriez en vert le circuit d'aspiration, rouge la pression régulée, bleu la pression de retour.</p> <p><b>QUESTION N° 6 :</b> La figure 1 représente le régulateur de pression d'essence dans une position. Quelle est cette position?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			Débit continu des injecteurs	Angle de papillon et vitesse	Pression et vitesse	Débit et vitesse	<b>Barème</b>
			Débit continu des injecteurs	Angle de papillon et vitesse	Pression et vitesse	Débit et vitesse	
<b>B.E.P</b>	<b>C.A.P</b>						
			4 pts				
			1 pt				
			1 pt				
			3 pts				
			3 pts				
			2 pts				

<b>ACADEMIE DE POITIERS</b>	Examen : B.E.P MVA	<b>DUREE : 2H</b>	<b>N° d'Anonymat</b>
	C.A.P		
<b>SESSION 1999</b>	Option : A	<b>COEFF: 4</b>	
	<b>Epreuve : Communication Technique</b>		

*Ne rien inscrire dans les cases grisées*

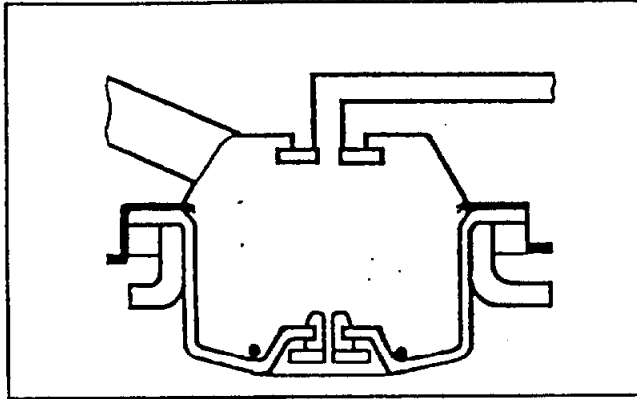
<b>NOM</b>	Examen : BEP MVA	<b>N° d'Anonymat</b>
<b>PRENOM</b>	Option: A	
	Epreuve : EP 1.3	



EP 1.3	DOSSIER SUJET	Page: 3/6
--------	---------------	-----------

Barème	
B.E.P	C.A.P
4 pts	

**QUESTION N° 7:** Complétez la figure 2 dans la position inverse



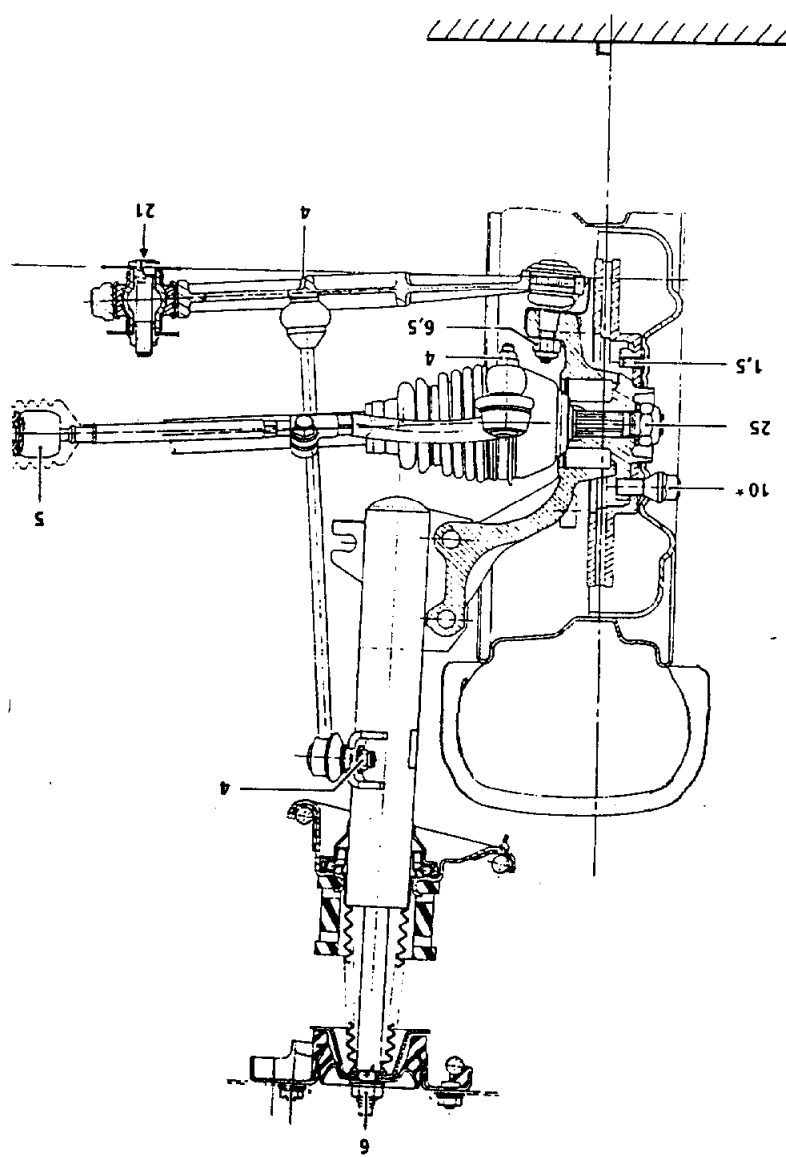
ACADEMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P MVA C.A.P	DUREE : 2H	N° d'Anonymat
SESSION 1999	Option : A Epreuve : Communication Technique	COEFF: 4	

*Ne rien inscrire dans les cases grisées*

NOM	Examen : BEP MVA Option: A	N° d'Anonymat
PRENOM	Epreuve : EP. 1.3	

EP 1.3	DOSSIER SUJET	Page: 1/6
		Barème
		B.E.P. C.A.P.

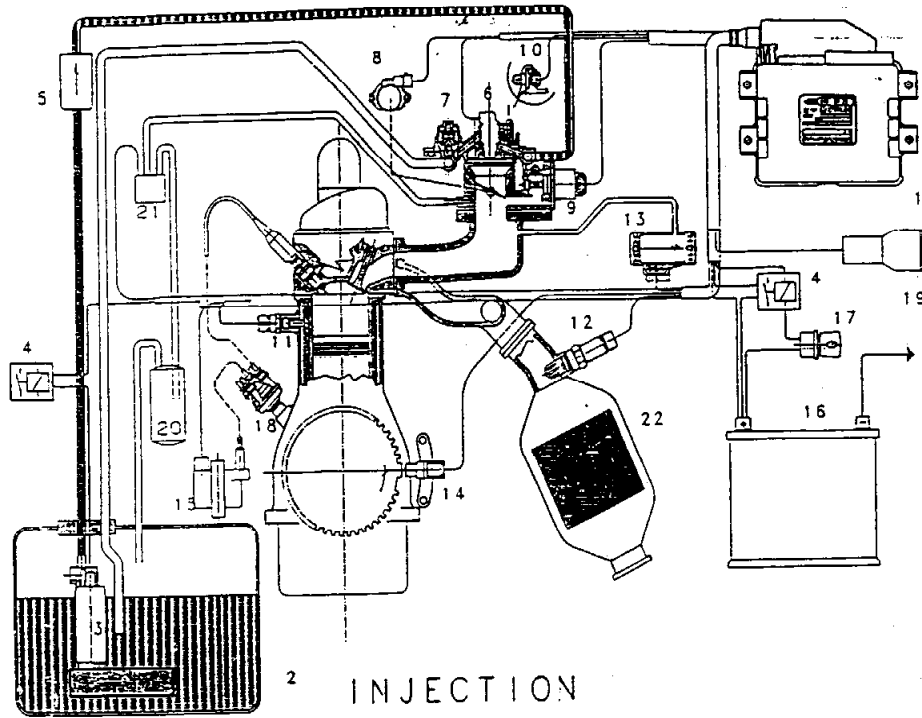
EP 1.3	DOSSIER SUJET
--------	---------------



ACADEMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P. C.A.P.	MVA	N° d'Anonymat
SESSION 1999	Option : A	Communication Technique	DUREE : 2H
	Epreuve :		COEFF: 4

*Ne rien inscrire dans les cases grisées*

NOM	Examen : BEP MVA	N° d'Anonymat
PRENOM	Option: A	
	Epreuve : EP 1.3	



- |    |                                   |    |                            |
|----|-----------------------------------|----|----------------------------|
| 1  | Boîtier électronique de commande  | 12 |                            |
| 2  | Réservoir                         | 13 |                            |
| 3  |                                   | 14 |                            |
| 4  | Relais                            | 15 | Bobine d'allumage          |
| 5  | Filtre à essence                  | 16 | Batterie                   |
| 6  |                                   | 17 | Contact                    |
| 7  |                                   | 18 | Distributeur Haute Tension |
| 8  | Potentiomètre d'angle de papillon | 19 | Prise diagnostique         |
| 9  | Vanne d'air additionnel           | 20 | Canister                   |
| 10 |                                   | 21 | Vanne de purge             |
| 11 |                                   | 22 | Catalyseur                 |

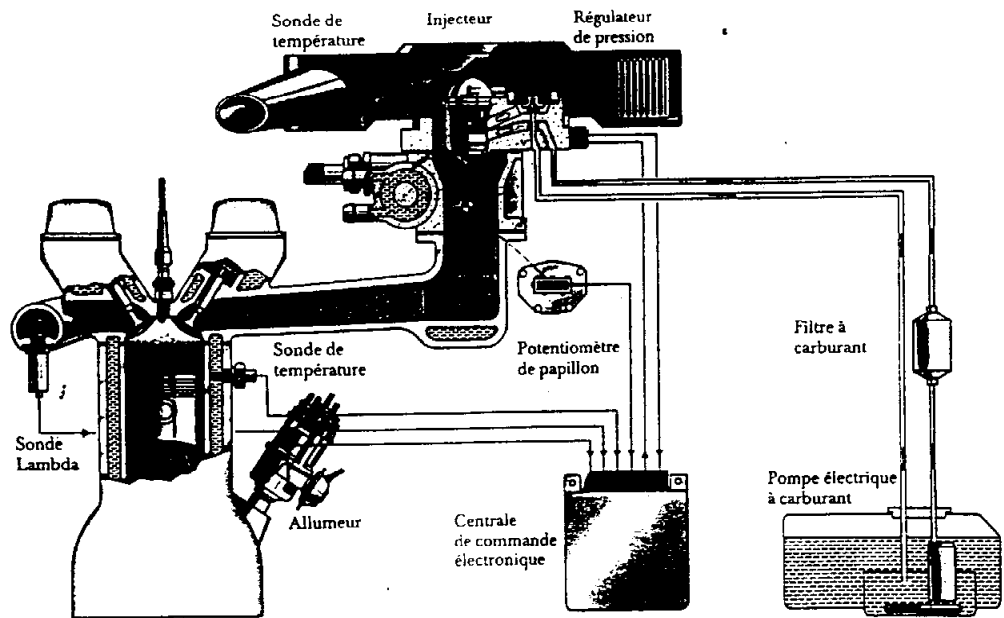
Barème

B.E.P. C.A.P.

ACADEMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P C.A.P	MVA	DUREE : 2H	N° d'Anonymat
SESSION 1999	Option : Epreuve :	A Communication Technique	COEFF: 4	

Ne rien inscrire dans les cases grisées

NOM	Examen : BEP MVA	N° d'Anonymat
PRENOM	Option: A Epreuve : EP. 1.3	



ACADEMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P MVA C.A.P	DUREE : 2H	N° d'Anonymat
SESSION 1999	Option : A Epreuve : Communication Technique	COEFF: 4	

*Ne rien inscrire dans les cases grisées*

NOM	Examen : BEP MVA	N° d'Anonymat
PRENOM	Option: A Epreuve : EP. 1.3	