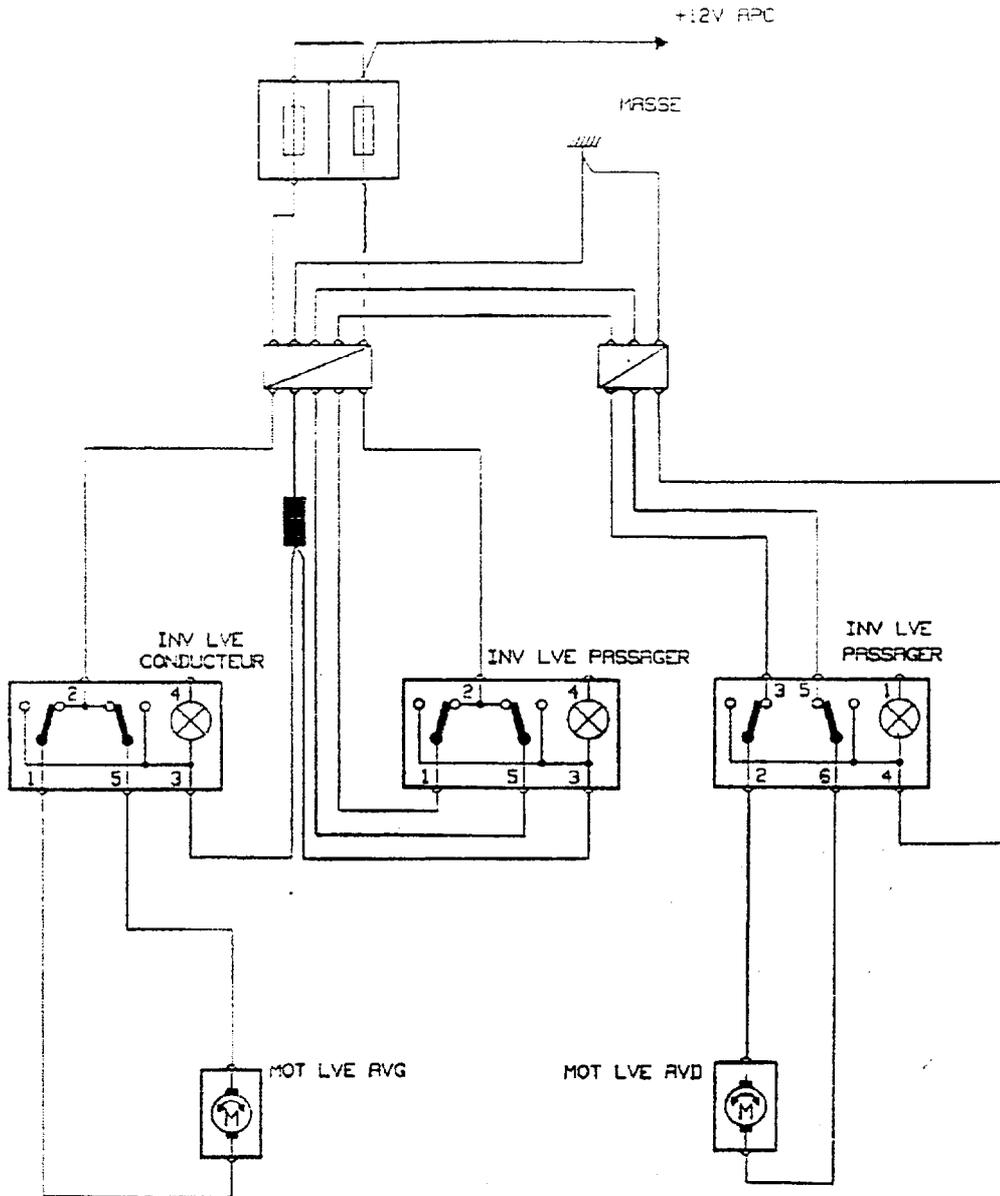


III) THEME LEVE VITRE ELECTRIQUE :

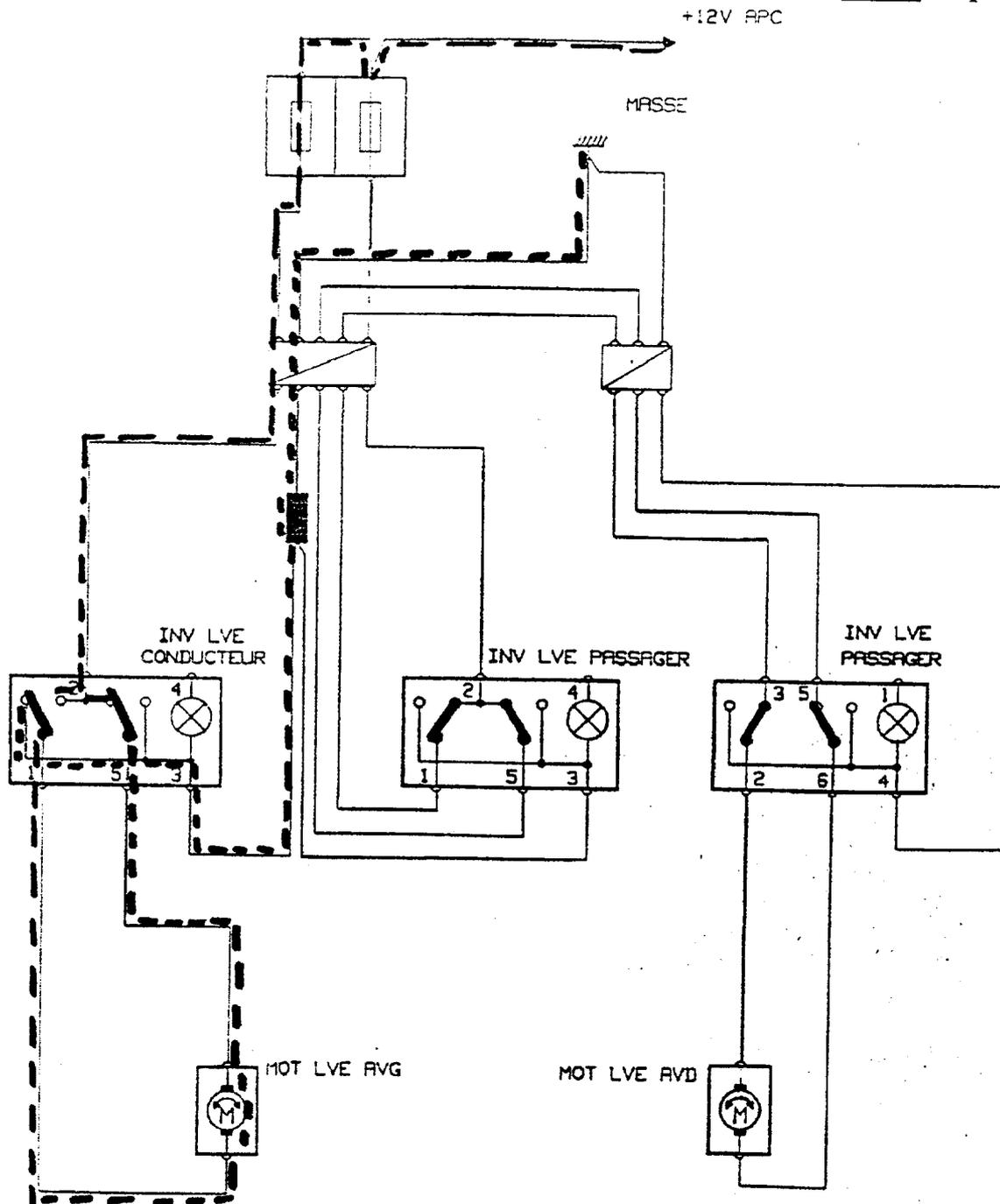
3 . 1) Dans le schéma ci-dessous, les inverseurs des lève vitres sont représentés en position repos



ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile			DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE			Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 7/14	

- b / Sur le schéma ci-dessous, tracer en vert les languettes des contacts des interrupteurs dans la position descente de la vitre du côté conducteur et surligner de la même couleur le circuit en phase de fonctionnement.

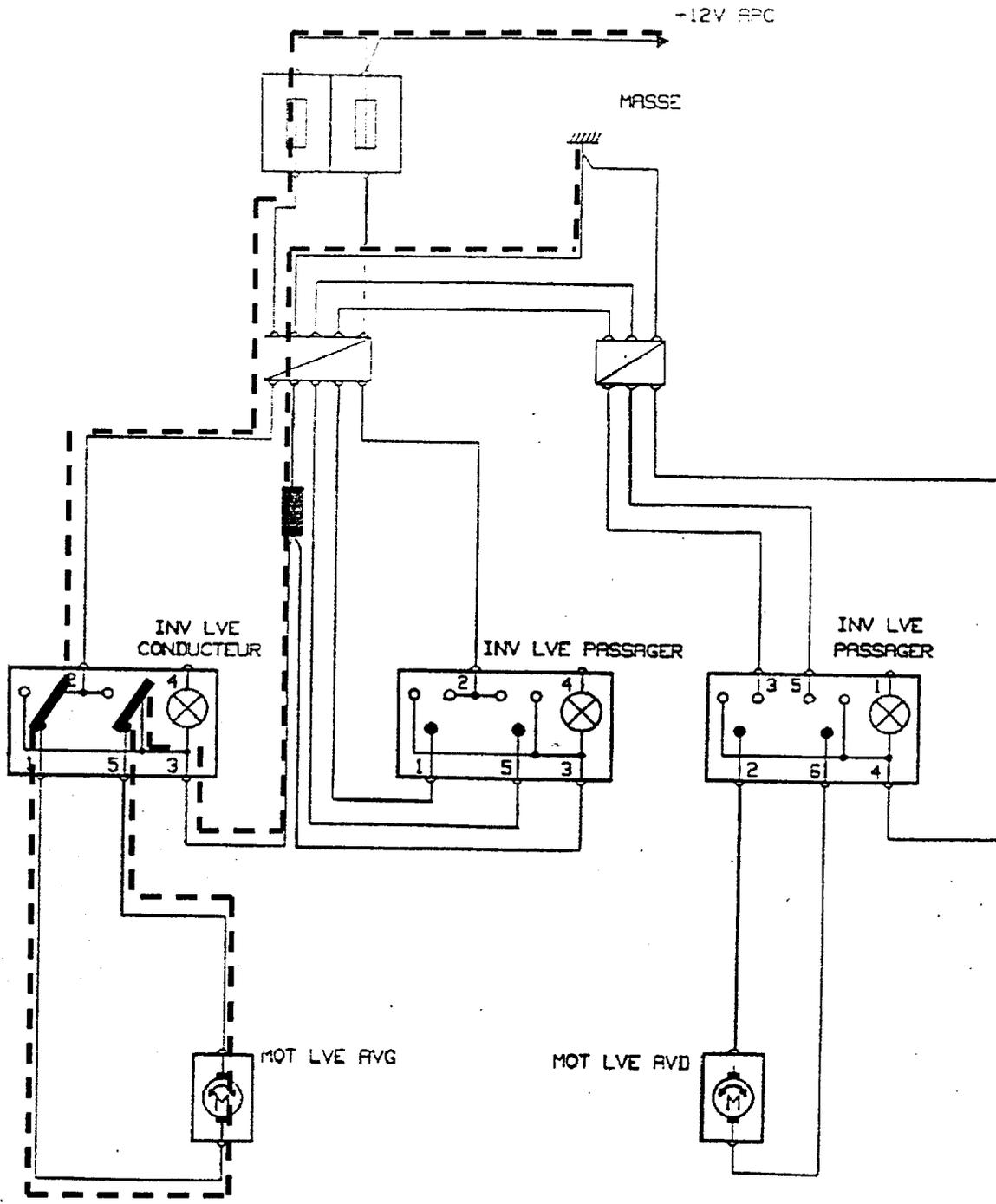
_____/10 pts



ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile			DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE			Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 8/14	

- c / Sur le schéma ci-dessous, tracer en rouge les languettes des contacts des interrupteurs dans la position montée de la vitre du côté conducteur et surligner de la même couleur le circuit en phase de fonctionnement.

____/10 pts

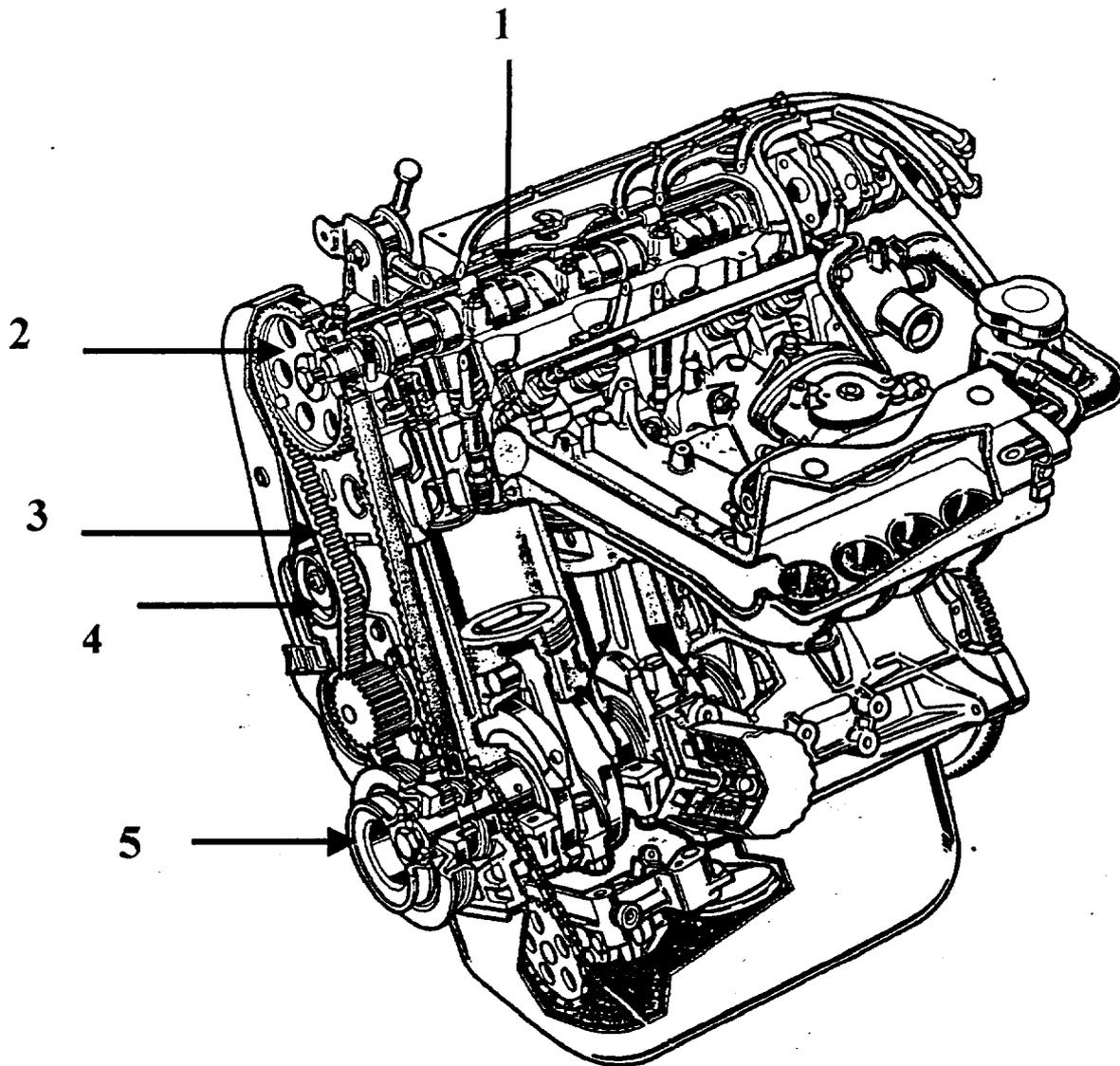


ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile			DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE			Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 9/14	

IV) THEME DISTRIBUTION :

ORIGINE

4.1) Identifier sur la page suivante, les éléments numérotés du dessin ci-dessous:



ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile		DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE		Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 10/14

- 1 *Arbre à cames*
- 2 *Poulie d'arbre à cames*
- 3 *Courroie de distribution*
- 4 *Tendeur de courroie de distribution*
- 5 *Poulie de vilebrequin*

4.2)

- a / Quel est le rôle de RFA dans le fonctionnement du moteur ?

_____/3 pts

Son rôle est de favoriser le remplissage du cylindre en gaz frais, en retardant un peu la fermeture de la soupape d'admission, pour bénéficier de l'inertie de la veine gazeuse malgré la remontée du piston.

- b / Quel est le rôle de AOE dans le fonctionnement du moteur ?

_____/3 pts

Son rôle est de permettre l'évacuation rapide des gaz d'échappement dès que la poussée maximum de la "combustion détente" est finie, ce qui évite une contre pression des gaz lors de la remontée du piston ainsi qu'une surchauffe inutile du cylindre à cause de l'extrême chaleur des gaz brûlés.

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile		DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE		Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 11/14

4.3) Sur le tableau ci-dessous, sont inscrites les valeurs d'un diagramme de distribution. En consultant ce tableau, calculer :

ORIGIN

AOA	17°
RFA	52°
<u>AOE</u>	48°
<u>RFE</u>	13°

- a / La durée d'ouverture totale de la soupape d'admission ?

____/3 pts

La durée totale de l'ouverture de l'admission est :

$$17^\circ + 180^\circ + 52^\circ = 249^\circ$$

- b / La durée d'ouverture totale de la soupape d'échappement ?

____/3 pts

La durée totale de l'ouverture d'échappement est :

$$48^\circ + 180^\circ + 13^\circ = 241^\circ$$

- c / La durée de "la bascule" ?

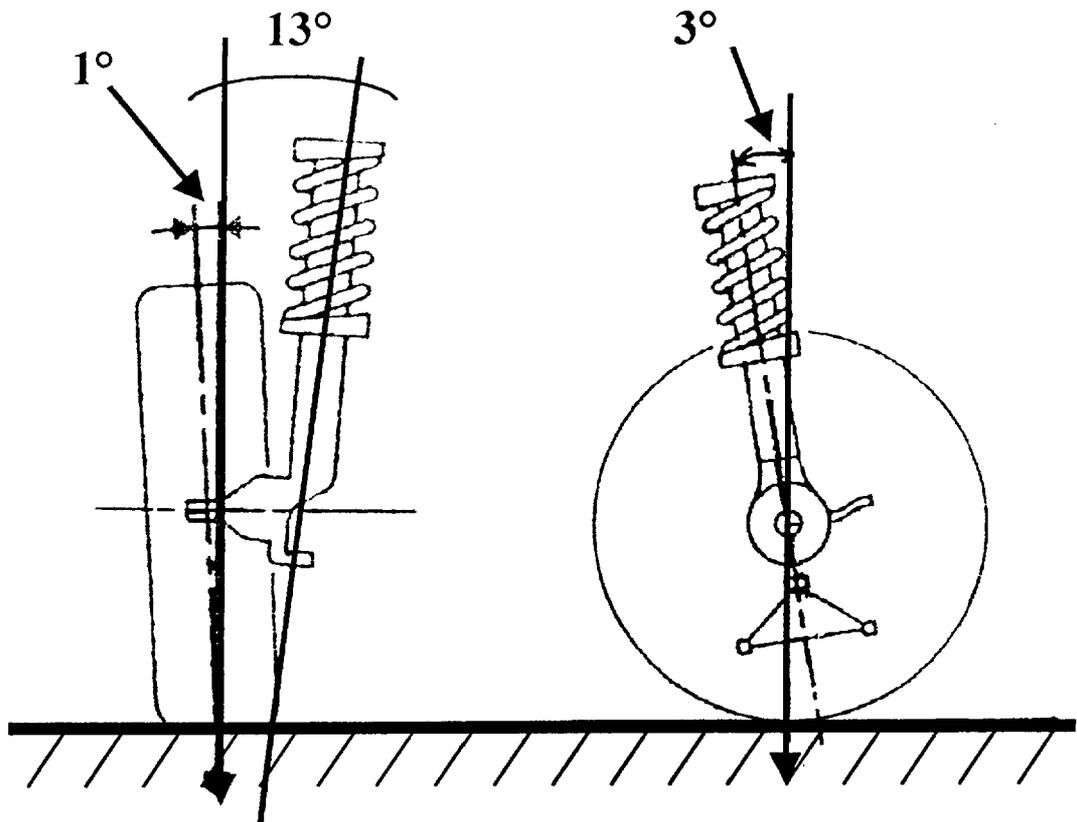
____/3 pts

La durée totale de la bascule est :

$$17^\circ + 13^\circ = 30^\circ$$

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile		DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE		Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 12/14

V) THEME TRAIN ROULANT :



5. 1) En vous aidant du schéma ci-dessus, compléter la grille ci-dessous :

_____ /3,5 pts

DEGRÉS	ANGLES
1°	CARROSSAGE
13°	INCLINAISON DE PIVOT
3°	CHASSE
14°	INCLUS

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile		DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE		Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 13/14

5.2) La trajectoire d'un véhicule doit être stable en ligne droite. Un des angles du train avant permet cette auto stabilité.

- a / De quel angle s'agit il ?

_____/1.5 pts

Il s'agit de l'angle de chasse.

- b / Citer la définition de cet angle ?

_____/2.5 pts

C'est l'angle d'inclinaison du pivot par rapport à la verticale, le véhicule vu de côté.

- c / Quelle est sa valeur angulaire moyenne ?

_____/2.5 pts

Sa valeur moyenne se situe entre 2 et 5° maximum.

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : BEP Maintenance Véhicules Automobile			DUREE : 2H	
Epreuve : EP 1-3 COMMUNICATION TECHNIQUE			Coefficient :	BEP : 1.5
Echelle :	NB Tirages :	CORRIGE	Feuille : 14/14	