

7/11/2000

# **BEP et CAP**

## **Maintenance des véhicules Automobiles**

### **Option D**

## **SUJET EP1 – 2**

### **Communication Technique**

#### **Epreuve : Technologie**

**Durée : 2 h 30**

**Répondre directement sur le sujet**

***Les feuilles seront agrafées à une copie d'examen***

<b>Groupement académique "Est"</b>	<b>Session 2000</b>	<b>SUJET</b>	
<b>BEP - CAP MAINTENANCE DE VEHICULES AUTOMOBILES option D</b>			<b>Secteur A : Industriel</b>
<b>Epreuve pratique EP1 - 2</b> "Technologie"	<b>BEP : 2 h 30</b> <b>CAP : 2 h 30</b>	<b>Coef. BEP : 1,5</b> <b>Coef. CAP : 2,5</b>	<b>page 1/7</b>

## PARTIE CYCLE

1. Qu'appelle-t-on l'empattement d'une moto ?

12

2. L'empattement varie selon les conditions d'utilisation de la moto. Citez les autres caractéristiques qui varient selon les conditions d'utilisation ?

11,5

3. Sur le pneu arrière d'une moto nous lisons : 150/80-15 70H. Que signifie le terme 80 ?

12

4. Également sur ce pneu nous observons une flèche en incrustation. A quelle précaution de montage correspond cette marque ?

12

5. Quelle est la valeur limite d'usure de la profondeur des sculptures ?

12

6. Le bon fonctionnement de la fourche avant est surtout dépendant du niveau d'huile. Si le niveau est trop haut, quelles anomalies peuvent-ils se produire ?

12

7. Pour remonter un tube de fourche avant, citez l'ordre de serrage de ces trois éléments. (té inférieur - té supérieur - étrier d'axe roue).

11,5

1

2

3

<b>Groupement académique "Est"</b>		<b>Session 2000</b>	<b>SUJET</b>
<b>BEP et CAP MAINTENANCE DES VEHICULES Options D</b>			Secteur A : Industriel
Epreuve : EP1-2 "Technologie"	Durée totale BEP : 2h30 Durée totale CAP : 2h30	Coef. : BEP : Coef. : CAP :	Page 2/7



13. Dans le système de classification A.P.I. des huiles, que désigne le terme SF ou SG ?

12

14. Dans un système de refroidissement liquide d'un moteur, quel est le rôle du thermostat ?

11

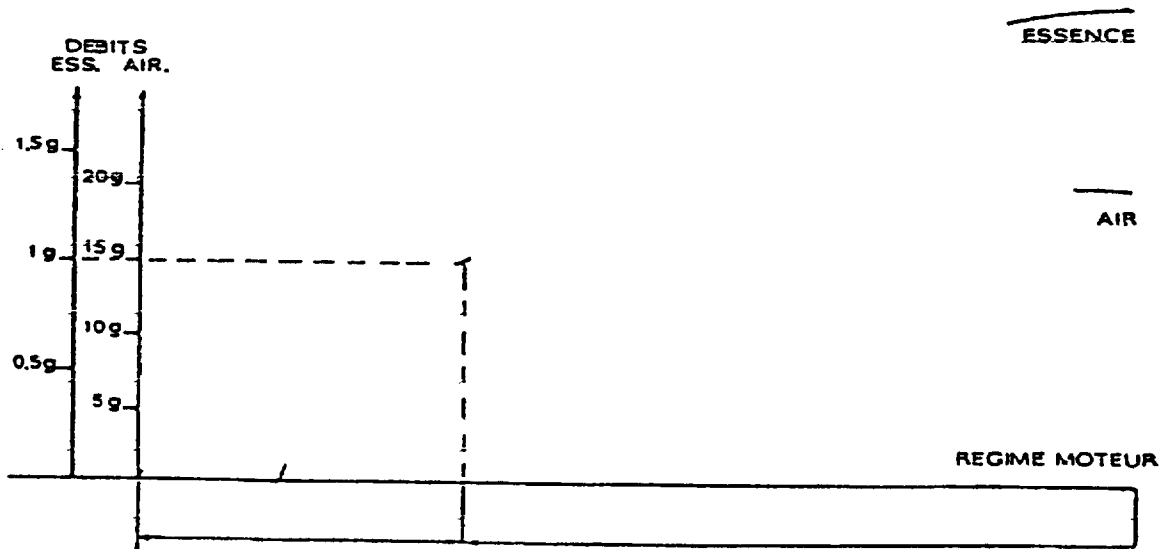
### CARBURATION

15. Pour un moteur deux temps, citez les différentes fonctions du mélange gazeux

16

16. Tracez sur ce graphe les courbes de débit d'air et débit d'essence.

11



17. Quel type de dosage est obtenu au point de croisement de ces deux courbes ?

12

Groupement académique "Est"		Session 2000	SUJET
BEP et CAP MAINTENANCE DES VEHICULES Options D			Secteur A : Industriel
Epreuve : EP1-2 "Technologie"	Durée totale BEP : 2h30 Durée totale CAP : 2h30	Coef. : BEP : Coef. : CAP :	Page 4/7

18. Pour ce type de dosage, le rapport LAMBDA est égal à 1. Donnez la définition de ce rapport :

/1

Rapport LAMBDA = \_\_\_\_\_

19. Dans un carburateur, donnez la fonction de ces différents éléments :

/4

Diffuseur ou Venturi :

---

---

---

Canal de dérivation ou by-pass du circuit de ralenti :

---

---

---

---

Tube d'émulsion du circuit principal :

---

---

---

Aiguille et gicleur d'aiguille :

---

---

---

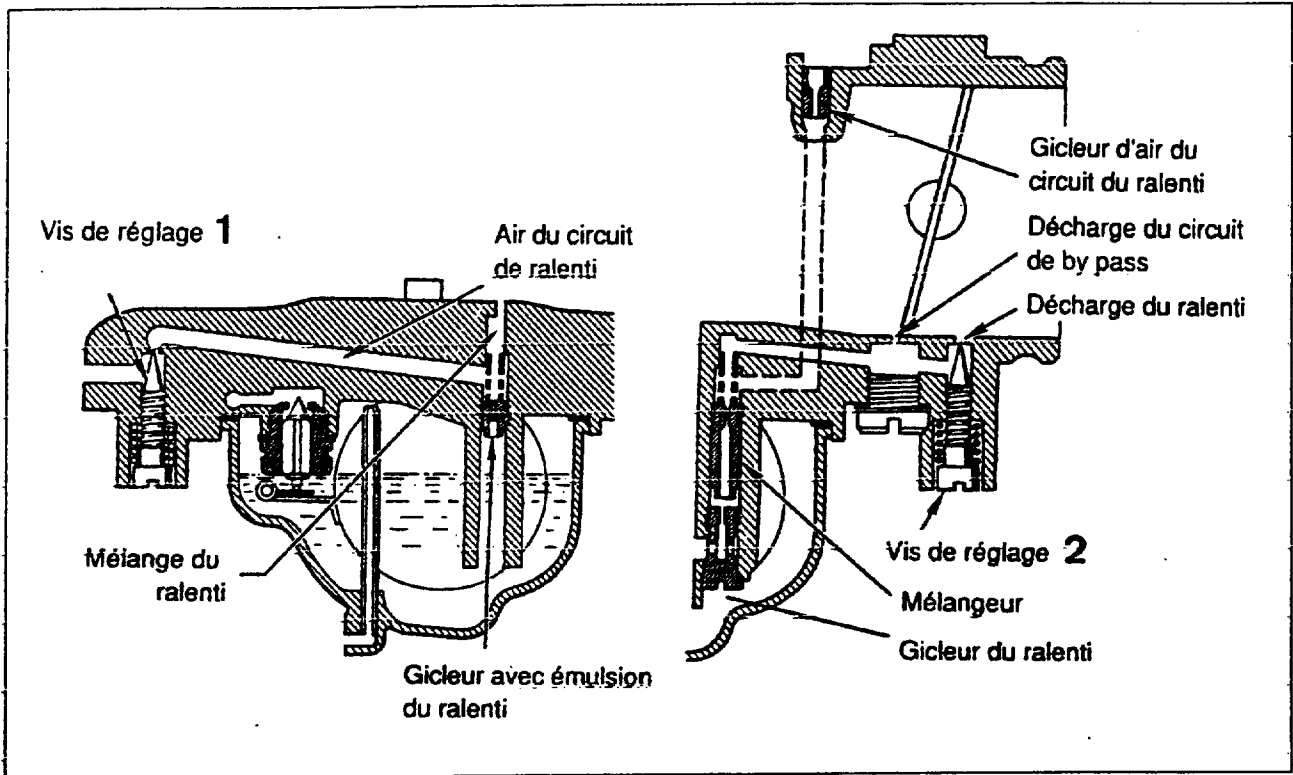
---

---

<b>Groupement académique "Est"</b>		<b>Session 2000</b>	<b>SUJET</b>
<b>BEP et CAP MAINTENANCE DES VEHICULES Options D</b>			Secteur A : Industriel
Epreuve : EP1-2 "Technologie"	Durée totale BEP : 2h30 Durée totale CAP : 2h30	Coef. : BEP : Coef. : CAP :	Page 5/7

20. Dans ces deux systèmes de circuit de ralenti, on trouve une vis de réglage.

/4



Sur quel type de fluide ou de gaz cette vis agit-elle ?

Vis 1 \_\_\_\_\_

Vis 2 \_\_\_\_\_

Si on serre cette vis, quelle modification du mélange est effectuée ?

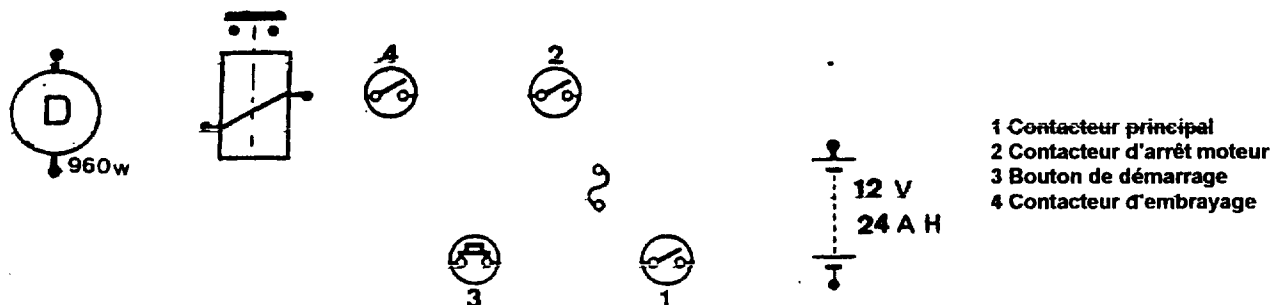
Vis 1 \_\_\_\_\_

Vis 2 \_\_\_\_\_

### GENIE ELECTRIQUE

21. Complétez le schéma de ce circuit électrique de commande d'un démarreur.

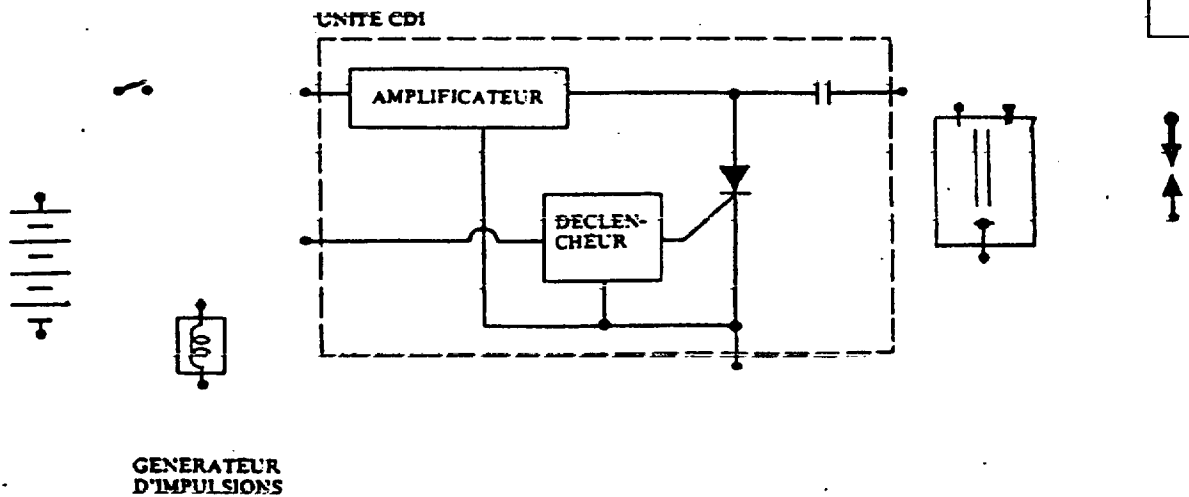
/4



- 1 Contacteur principal
- 2 Contacteur d'arrêt moteur
- 3 Bouton de démarrage
- 4 Contacteur d'embrayage

<b>Groupement académique "Est"</b>	<b>Session 2000</b>	<b>SUJET</b>
BEP et CAP MAINTENANCE DES VEHICULES Options D		Secteur A : Industriel
Epreuve : EP1-2 "Technologie"	Durée totale BEP : 2h30 Durée totale CAP : 2h30	Page 6/7

22. Déterminez la section mini du fil d'alimentation de ce démarreur ( 5 A maxi par mm<sup>2</sup> ). /1
- 
23. Quelle est l'intensité du courant nécessaire pour la recharge de cette batterie et la durée de la recharge ? /2
- 
24. Quels sont les éléments qui composent un circuit de charge d'une batterie ? Citez-les dans l'ordre logique. /2
- \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → Batterie
25. Quelle est la tension maxi indiquée par un voltmètre branché aux bornes de la batterie d'une moto ( moteur tournant à mi-régime ) ? /1
- 
26. Un élément électronique du redresseur limite cette tension. Lequel ? /1
- 
27. Complétez le schéma électrique de ce système d'allumage DC-CDI. /3



28. Dans un système d'allumage AC-CDI, quel l'élément fourni le courant primaire ? /1
- 
29. Quelle est la caractéristique de la tension secondaire, spécifique à ces deux types d'allumage ? /1
- DC-CDI Haute tension \_\_\_\_\_
- AC-CDI Haute tension \_\_\_\_\_

<b>Groupement académique "Est"</b>		<b>Session 2000</b>	<b>SUJET</b>
<b>BEP et CAP MAINTENANCE DES VEHICULES Options D</b>			Secteur A : Industriel
Epreuve : EP1-2 "Technologie"	Durée totale BEP : 2h30 Durée totale CAP : 2h30	Coef. : BEP : Coef. : CAP :	Page 7/7