

**BEP MAINTENANCE DE VÉHICULES OPTION D  
CAP MÉCANICIEN EN MAINTENANCE DE VÉHICULES OPTION D**

**Dominante : Cycles et Motocycles**

# **EP1-2**

## **COMMUNICATION TECHNIQUE**

### **DOSSIER TRAVAIL**

#### **TRAVAIL DEMANDE**

**Il est demandé aux candidats :**

- D'inscrire sur la feuille de copie leur nom, prénom et n° d'inscription.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De lire les documents remis
- D'effectuer le travail sur les documents repérés de 2/5 à 4/5.
- De vérifier que toutes les feuilles soient remplies à la fin de l'épreuve.

**AUX SURVEILLANTS :**

- D'agrafer le dossier travail dans la feuille de copie.

Nota: Sur le document de travail, le barème est indiqué à titre indicatif.

#### **NOTE FINALE EN CAP**

	<b>Note non arrondie</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Note coefficientée</b>	
<b>EP1-1</b>	<b>/20</b>	<b>1</b>	<b>/20</b>	
<b>EP1-2</b>	<b>/20</b>	<b>3</b>	<b>/60</b>	<b>Note arrondie en points entiers ou ½ points</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>/80</b>	<b>/20</b>

### **Mise en situation**

Un client vous laisse son véhicule pour la révision des 24000 kms.

Demandes du client :

- Révision des 24000 kms.
- Réglage de la suspension arrière.
- Prise des compressions.

**Identification du véhicule**

Marque : SUZUKI  
modèle : TL 1000S  
Type : AG  
1ère année de mise en circulation : 1998  
Kilométrage : 24100 Kms

BEP Maintenance de Véhicules Automobiles CAP Mécanicien en Maintenance de Véhicules		Option : Cycles et motocycles	
		Epreuve EP1-2	
Session 2002	Durée : 2h 30	Coeff : 1,5 BEP- 3 CAP	Page 1 sur 5

**Question 1 ( S 6-1 )**

14

D'après le document du dossier ressource, le constructeur dit qu'il est nécessaire de vérifier l'état de charge de la batterie avant de prendre les compressions du moteur. Expliquez pourquoi.

---



---



---

**Question 2 ( S 6-1 )**

14

Dans la procédure de contrôle des compressions, l'opération 23 a été effacée. Indiquez quelle est cette opération, sachant qu'elle est maintenue pendant la phase 24 et qu'elle influe sur la valeur de compression.

---



---



---

**Question 3 ( S 2 )**

14

a) D'après les indications du dossier ressource, indiquez pour les différents cas du tableau suivant, si la révision du moteur est nécessaire. Justifiez vos réponses.

	Pressions de compression en kPa		Révision du moteur	Justification
	Cyl. 1	Cyl. 2	OUI ou NON	
Cas A	1200	1050		
Cas B	1300	1600		
Cas C	1300	1200		

b) Précisez la signification du marquage kPa.

---

**Question 4 ( S 6-1 )**

14

Donnez trois défauts pouvant entraîner une perte de compression dans la zone repère 1 du dessin ci-dessous. ( Un défaut par ligne).

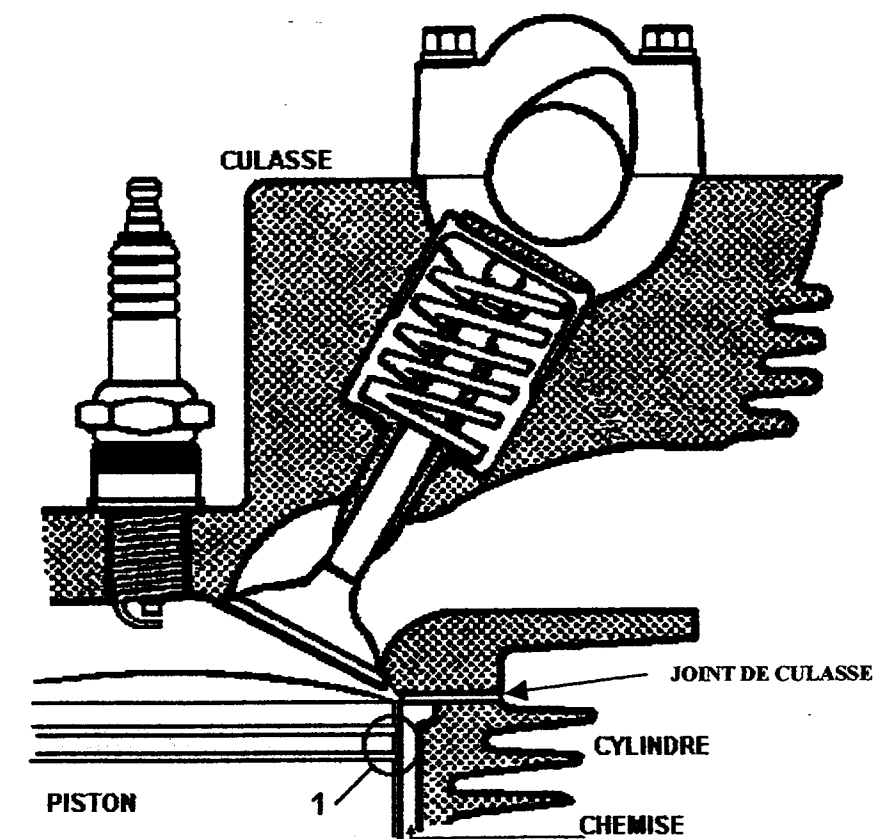
---



---



---



**Question 5 ( S4 )**

14

Situez par des cercles, sur le dessin ci-dessus, les zones, autres que la zone repère 1, susceptibles de présenter des défauts d'étanchéité pouvant affecter la compression.

En vous référant au dossier ressource, complétez le tableau relatif aux bougies, sachant que la moto a 24100 kms, et que l'entretien périodique a été effectué normalement.

Contrôle visuel	
Contrôle dimensionnel ou réglage	
Nettoyage	
Remplacement	

Cochez d'une croix les cases nécessaires

**Question 7 ( S 2 )**

14

Pour une machine vendue en France, d'après le document ressource, indiquez :

a) La référence de la bougie standard de marque DENSO.

b) La valeur de réglage de l'écartement des électrodes.

**Question 8 ( S 3 )**

12

Les bougies de type « R » sont dotées d'une résistance placée dans l'électrode centrale. Indiquez le rôle de cette résistance.

---

**Question 9 ( S 6-1 )**

14

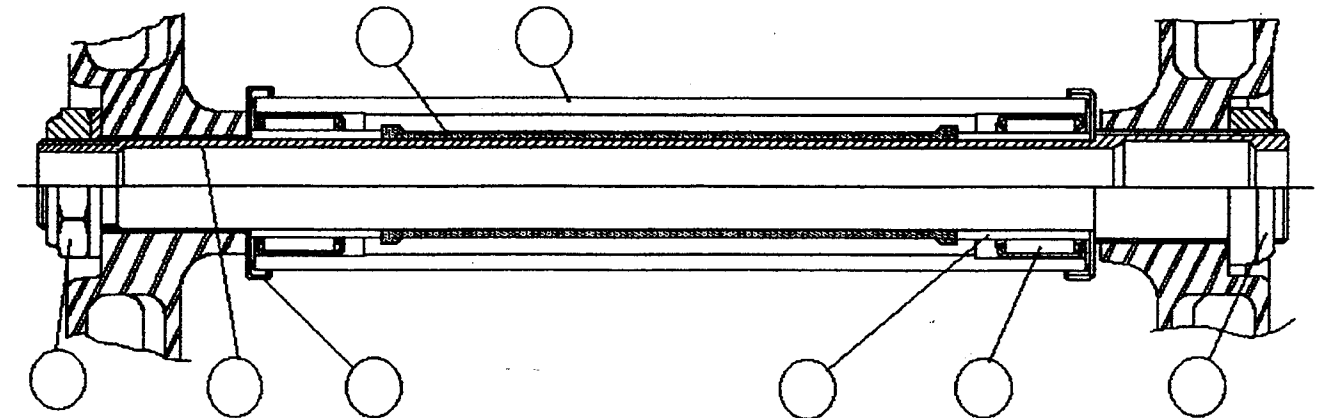
Indiquez dans quel(s) cas on peut monter une bougie de type plus froid en cochant les cases correspondantes.

Anomalie constatée	Bougie plus froide
Démarrage à froid difficile	
Bougie très encrassée (Noire de suie)	
Manque de puissance à haut régime	
Auto allumage	
Fusion de l'électrode centrale	

**Question 10 (S1)**

14

Le dessin suivant, issu d'un document constructeur représente la coupe de l'articulation du bras de suspension.



Placez dans les cercles repérant les éléments, les chiffres ou les lettres correspondants à la vue éclatée du dossier ressource page 2/6.

**Question 11 ( S4 )**

12

Parmi les pièces du tableau suivant, cochez d'une croix, celle(s) qui est(sont) en mouvement par rapport au cadre, lorsque le bras de suspension bouge.

Axe de bras	
Cage à aiguilles	
Entretoise	
Bague de roulement	
Cache poussière	

**Question 12 ( S3 )**

12

Donnez la fonction de l'écrou repère L .

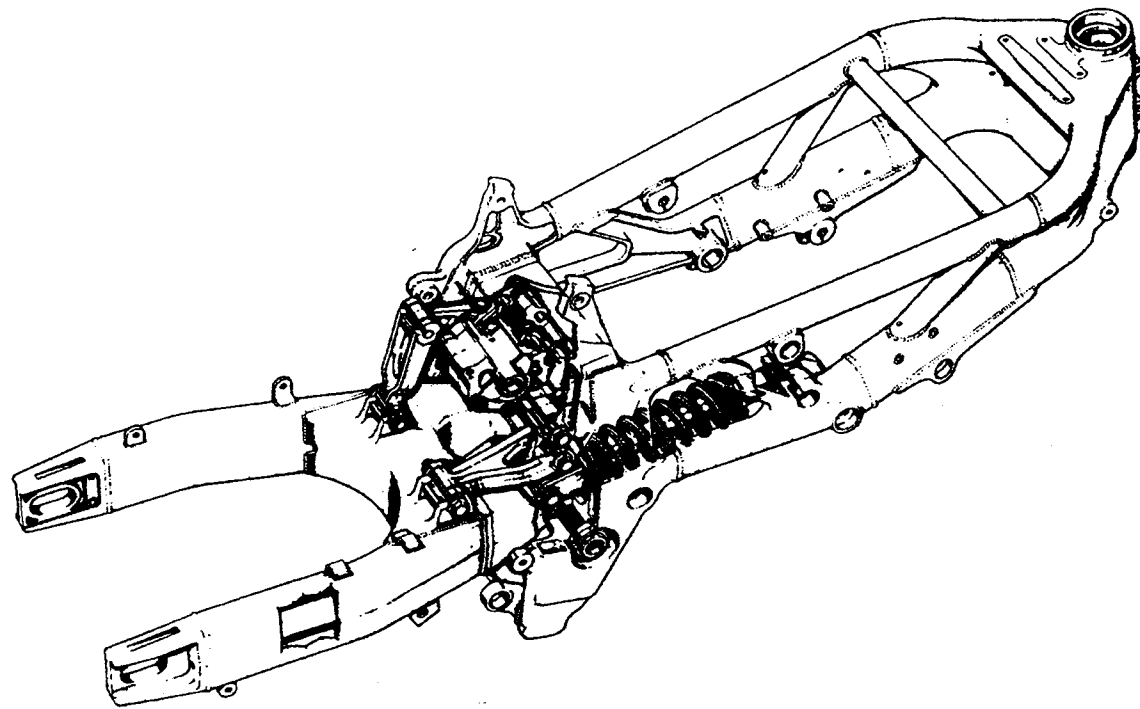
---

**Question 13 ( S 1 )**

14

Sur le dessin ci-dessous, et à l'aide du dossier ressource :

a) Entourez d'un cercle de couleur verte, l'amortisseur rotatif.



b) Coloriez en bleu le levier repère 5.

**Question 14 ( S 6-1 )**

14

En utilisant les valeurs du dossier ressource, indiquez comment vous obtenez un réglage plus rigide de la force d'amortissement au rebond, par rapport au réglage standard. Ecrivez dans la bonne case du tableau, de combien vous modifiez le réglage de la vis.

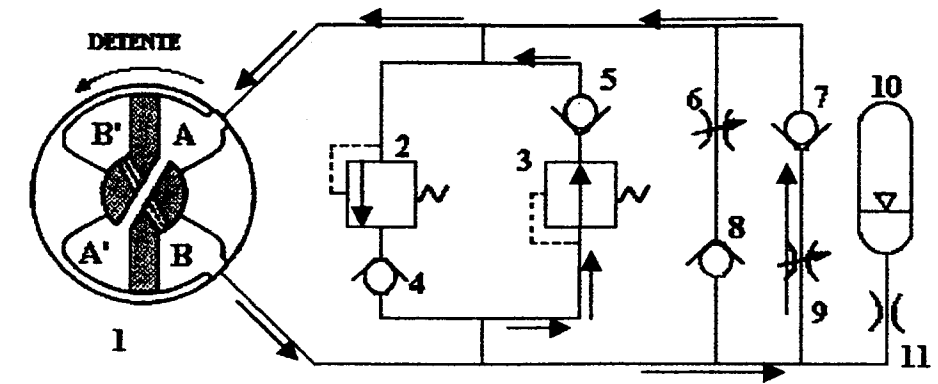
Par rapport au réglage standard	
Visser de	Dévisser de

**Question 15 ( S 1 )**

12

Indiquez de quel côté de la moto se trouve la vis de réglage de la question précédente.

Le schéma hydraulique suivant représente le système d'amortisseur rotatif en phase détente. (Voir également le même schéma au repos sur le dossier ressources page 3/6).



**Question 16 ( S 5-1 )**

14

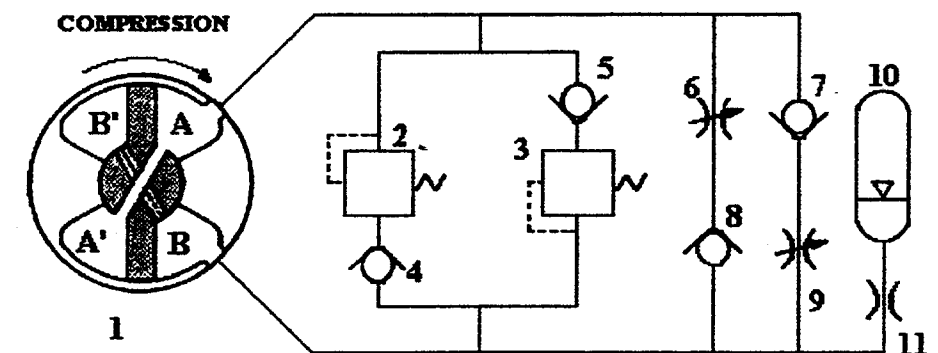
Indiquez le sens de variation de volume des chambres en phase compression. (↗ lorsque le volume augmente ↘ lorsque le volume diminue)

Chambre	A	A'	B	B'
Volume				

**Question 17 ( S 5-1 )**

14

Indiquez par des flèches, la circulation de l'huile dans les portions de circuit utilisées en phase compression. Complétez les éléments 2 et 3.



**ÉVALUATION DE L'ÉPREUVE EP 1-2**

QUESTIONS	INDICATEURS	CRITERES			
		Sans erreur	1 imprécision	1 erreur	1 erreur
Question N° 1 PAGE 2/5	L'explication est cohérente.	Sans erreur			1 erreur
Question N° 2 PAGE 2/5	La bonne opération est trouvée.	Sans erreur	1 imprécision		+1 erreur
Question N° 3 PAGE 2/5	Les réponses et les justifications sont exactes.	Sans erreur	1 imprécision	1 erreur	+1 erreur
Question N° 4 PAGE 2/5	Les causes possibles sont citées.	Sans erreur		1 erreur	+1 erreur
Question N° 5 PAGE 2/5	Les trois zones sont repérées.	Sans erreur	1 imprécision		1 erreur
Question N° 6 PAGE 3/5	Seules les cases nécessaires sont cochées.	Sans erreur		1 erreur	+1 erreur
Question N° 7 PAGE 3/5	La référence et la valeur de réglage sont correctes.	Sans erreur	1 erreur		+1 erreur
Question N° 8 PAGE 3/5	Le rôle de la résistance est exact.		Sans erreur	1 imprécision	1 erreur
Question N° 9 PAGE 3/5	Seules les bonnes cases sont cochées.	Sans erreur	1 erreur		+1 erreur
Question N° 10 PAGE 3/5	Les huit éléments sont repérés	Sans erreur	1 erreur		+1 erreur
Question N° 11 PAGE 3/5	Seule la bonne case est cochée		Sans erreur		1 erreur
Question N° 12 PAGE 3/5	La fonction est exacte		Sans erreur		1 erreur
Question N° 13 PAGE 4/5	Les deux éléments sont repérés.	Sans erreur		1 erreur	+1 erreur
Question N° 14 PAGE 4/5	La bonne valeur est indiquée dans la bonne case.	Sans erreur	1 erreur		+1 erreur
Question N° 15 PAGE 4/5	Le bon côté est indiqué.		Sans erreur		1 erreur
Question N° 16 PAGE 4/5	Les quatre réponses sont exactes.	Sans erreur		1 erreurs	+1 erreur
Question N° 17 PAGE 4/5	La circulation du liquide est indiquée, les éléments complétés.	Sans erreur	1 imprécision		1 erreur
<b>TOTAL SUR / 60</b>					
Nombre de réponses par colonne					
Nombre de points par réponse		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Total de points					

**N° CANDIDAT :**

- Entourer l'évaluation critériée correspondant à chaque question ;
- Indiquer le nombre de réponses entourées par colonne ;
- Indiquer le total de points par colonne (Nbre de réponses par colonne x Nbre de points par réponse) ;
- Faire le total sur 60, le reporter, puis diviser par trois pour obtenir la note sur 20 non arrondie.