

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

Dominante : Cycles et Motocycles

## EP1-2

COMMUNICATION TECHNIQUE

# DOSSIER CORRIGE

NOTE FINALE EN CAP

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

## Mise en situation

Un client vous laisse son véhicule pour la révision de 24000 km

Demandes du client :

- Révision des 24000 km
- Réglage de la suspension
- 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 EPI-2 <b>CORRIGE</b>	
Session 2002	Durée : 2h30	Coeff : 1,5BEP 3CAP	Page 1 sur 5

**CORRIGE**

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.

Parce que cela modifie la vitesse d'entraînement du moteur, donc les frottements entre piston et cylindre, donc la compression.

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.

23 - ouvrir les gaz à fond.

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	OUI	Compression du cylindre 2 inférieure à 1100 kPa
Cas B	1300	1600	OUI	Différence entre les deux cylindres supérieure à 300 kPa
Cas C	1300	1200	NON	Dans les tolérances.

b) Précisez la signification du marquage kPa.

kPa représente l'unité de pression en kilo Pascal.

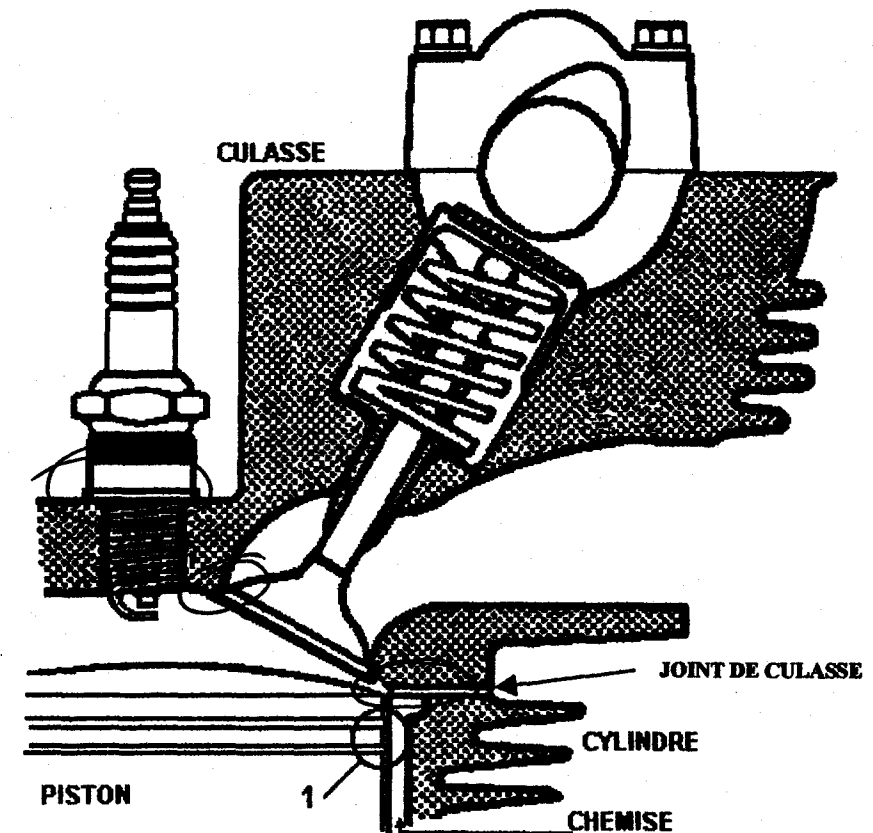
**CORRIGE**

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 ).

Segments usés ou cassés  
Cylindre usé, ovalité ou rayé  
Piston abîmé (rayé, grippé, ...)



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.

**CORRIGE**

Question 6 ( S 6-1)

14

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	<input type="checkbox"/>
Contrôle dimensionnel ou réglage	<input checked="" type="checkbox"/>
Nettoyage	<input type="checkbox"/>
Remplacement	<input checked="" type="checkbox"/>

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.

U 24 ESR - N

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

0,8 mm

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.

Réduire les parasites radio

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.

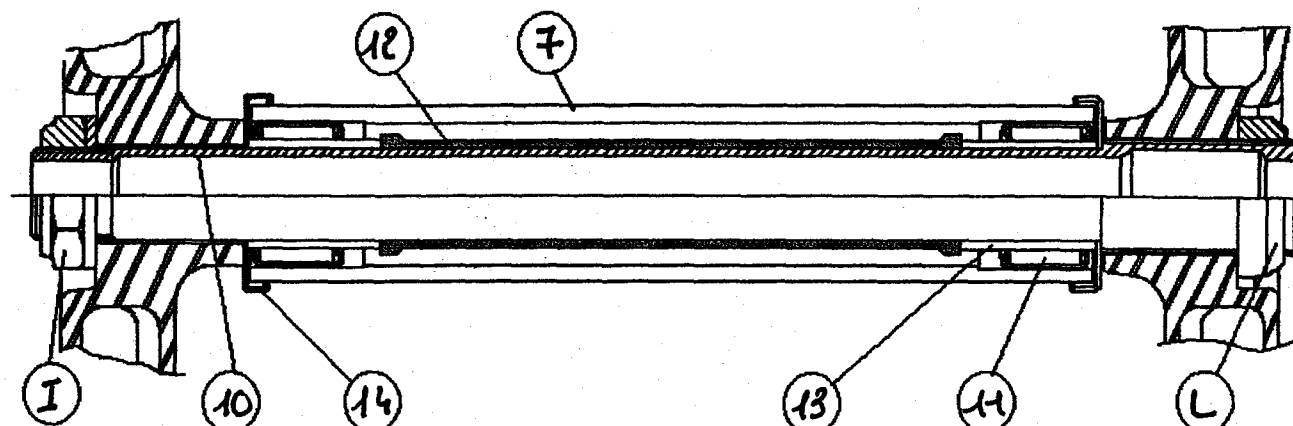
Anomalie constatée	Bougie plus froide
Démarrage à froid difficile	<input type="checkbox"/>
Bougie très encrassée (Noire de suie)	<input type="checkbox"/>
Manque de puissance à haut régime	<input type="checkbox"/>
Auto allumage	<input checked="" type="checkbox"/>
Fusion de l'électrode centrale	<input checked="" type="checkbox"/>

**CORRIGE**

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 ( S 4)

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	<input type="checkbox"/>
Cage à aiguilles	<input checked="" type="checkbox"/>
Entretoise	<input type="checkbox"/>
Bague de roulement	<input type="checkbox"/>
Cache poussière	<input type="checkbox"/>

Question 12 ( S 3)

12

Donnez la fonction de l'écrou repère L .

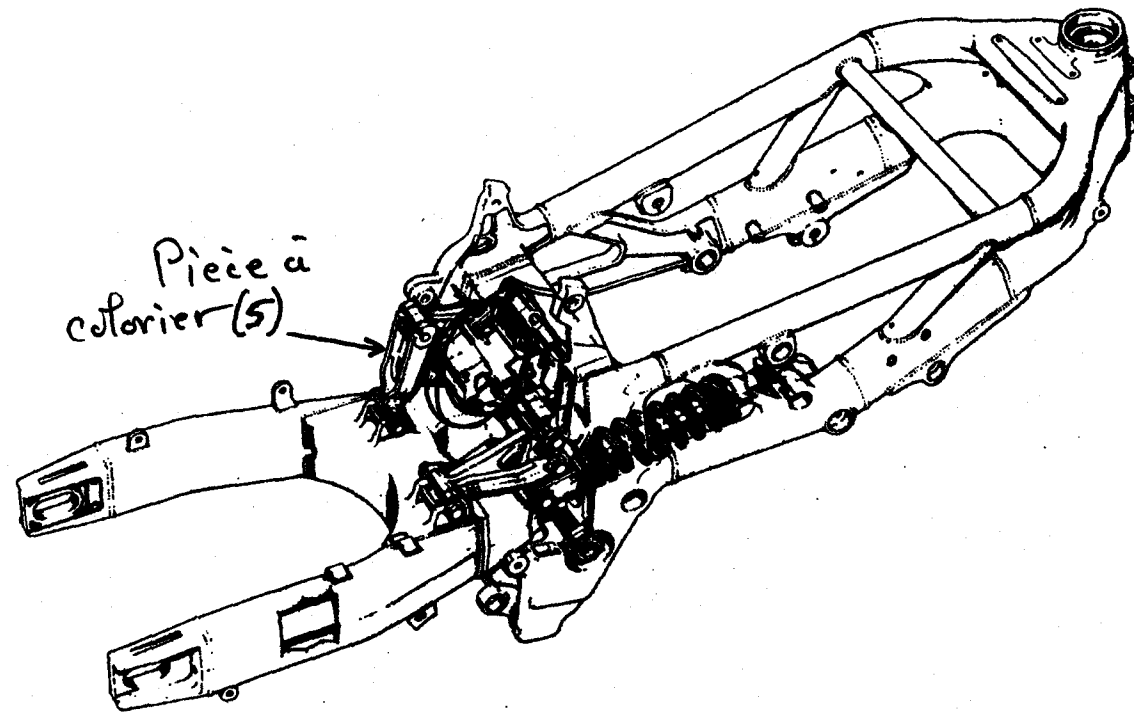
c'est un contre-écrou. (Freine l'axe sur le cadre)

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
1/4 de tour	

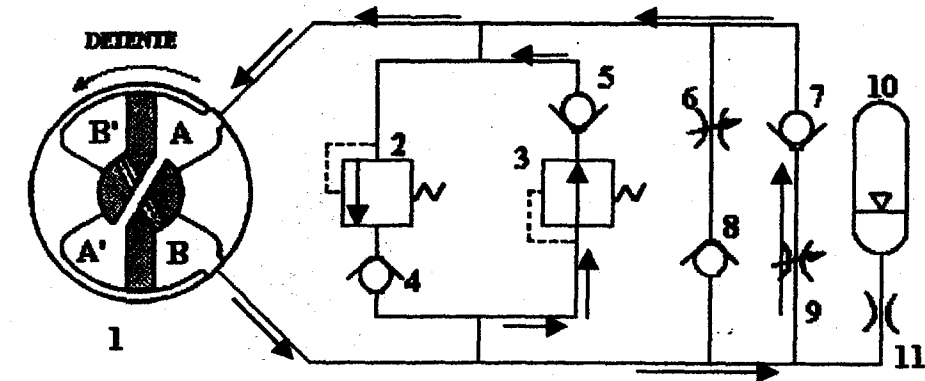
Question 15 (S 1)

12

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

Côté droit

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.

