

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen ou concours :	Série* :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ÉCRIRE

Examen :	Série* :	
Spécialité/option :		
Repère de l'épreuve :		
Épreuve/sous-épreuve :		
Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen):		
Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.		

Ce dossier sera rendu complet à l'issue de l'épreuve

Barème récapitulatif :

FOLIO	TOTAL	NOTE
2/14	/15	
3/14	/20	
5/14	/15	
6/14	/15	
7/14	/15	
9/14	/10	
10/14	/20	
11/14	/12	
12/14	/15	
13/14	/5	
14/14	/8	
Total sur 150 points		

Note finale sur 20 points	
---------------------------	--

Code examen : 510-25202	B.E.P. MAINTENANCE DE VÉHICULES AUTOMOBILES C.A.P. MÉCANICIEN EN MAINTENANCE DE VÉHICULES Option D : Cycles et motocycles	SUJET		
Code examen : 500-25208		Session 2002		
EP1 : Communication technique, partie 2 ; technologie				
Durée du BEP : 2 heures 30	Coef BEP : 1,5	Durée du CAP : 2 heures 30	Coef CAP : 3	1/14

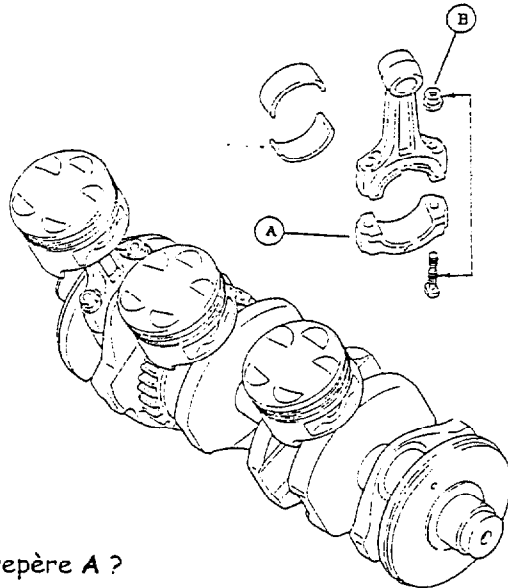
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Transformation du mouvement.

1) S'agit-il d'un vilbrequin :
(cocher la bonne réponse)

MONOBLOC

ASSEMBLE



/5

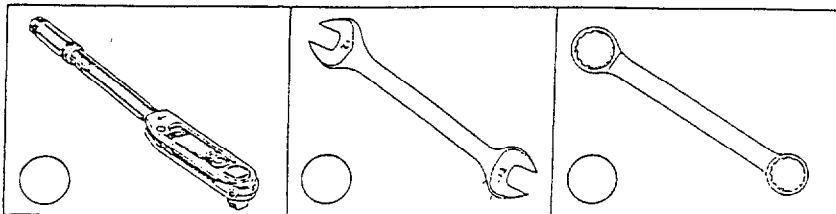
2) Comment se nomme la pièce repère A ?

.....

/4

3) Quel outil allez-vous utiliser pour serrer l'écrou repère B ?

(cocher la bonne réponse)



/6

TOTAL

/15

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Distribution.

- 1) Compléter les tableaux 1 et 2 de jeux relevés aux soupapes à l'aide des tableaux 3 et 4 de détermination .

Tableau n°1

Cylindre N°1 Admission			Cylindre N°2 Admission		
Jeu relevé	Pastille installée	Pastille à monter	Jeu relevé	Pastille installée	Pastille à monter
0,05	155		0,28	155	
0,01	135		0,25	140	
0,12	140		0,34	135	

/12

Tableau n°2

Cylindre N°1 Echappement			Cylindre N°2 Echappement		
Jeu relevé	Pastille installée	Pastille à monter	Jeu relevé	Pastille installée	Pastille à monter
0,50	150		0,25	140	
0,39	135		0,35	175	

/8

TOTAL

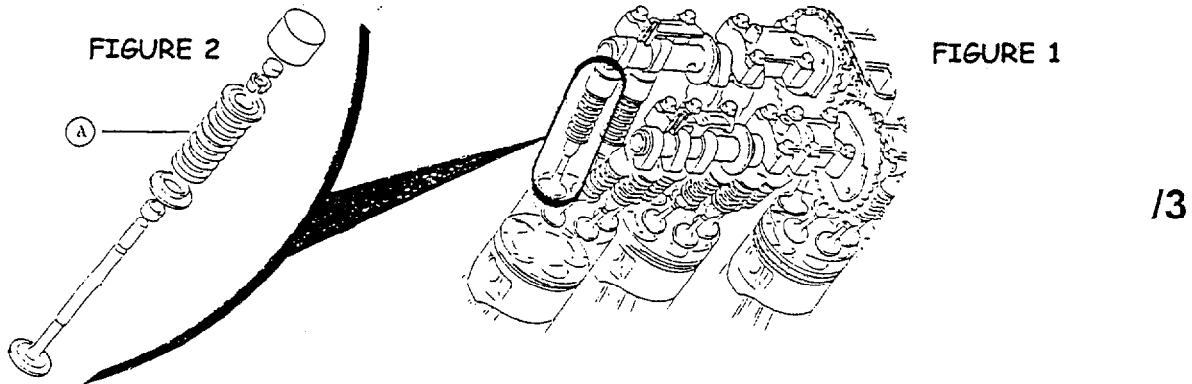
/20

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	3/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Distribution .

1) Sur la figure 2, localiser par une flèche la pastille de réglage .



2) Énoncer la raison d'être de la pièce repère A sur la figure 2.

.....
..... /6

3) Pour démonter la pastille de réglage, allez-vous être obligé de déposer l'arbre à came ?

(cocher la bonne réponse)

OUI /4
NON

4) Pourquoi ?

.....
..... /2
.....

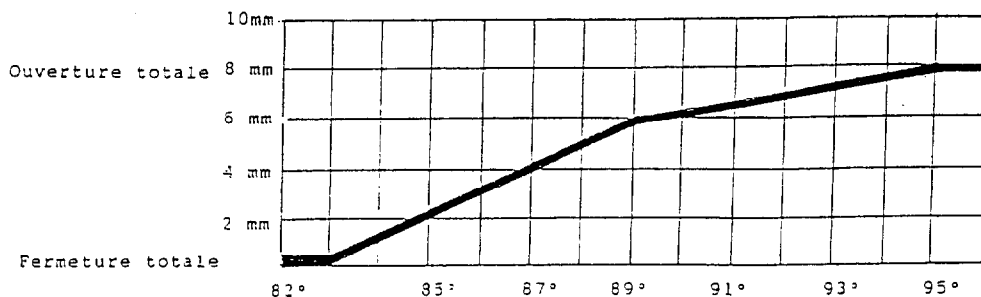
TOTAL /15

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	5/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Refroidissement .

1) A l'aide de la courbe ci-dessous, déterminer la température d'ouverture totale du calorstat.



Température d'ouverture totale =

.....

/3

2) Citer la raison d'être du calorstat.

.....

/6

3) Quels dysfonctionnements provoquent un calorstat bloqué en position ouverte ?

.....

/6

TOTAL /15

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	6/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Allumage.

Vous contrôlez l'avance à l'allumage et vous constatez, que celle-ci est de 30° à 8000 tours/minute.

1) A l'aide du document ressource (8/14), précisez si l'avance est correcte.

(cocher la bonne réponse)

Avance correct à 8000 TOURS/MINUTE

OUI

/2

NON

2) Quelle est l'avance correcte à 8000 tours/minute ?

.....

/3

3) L'avance à l'allumage se situe :

(cocher la bonne réponse)

AVANT LE POINT MORT HAUT

APRES LE POINT MORT HAUT

/4

AVANT LE POINT MORT BAS

4) Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

/6

TOTAL /15

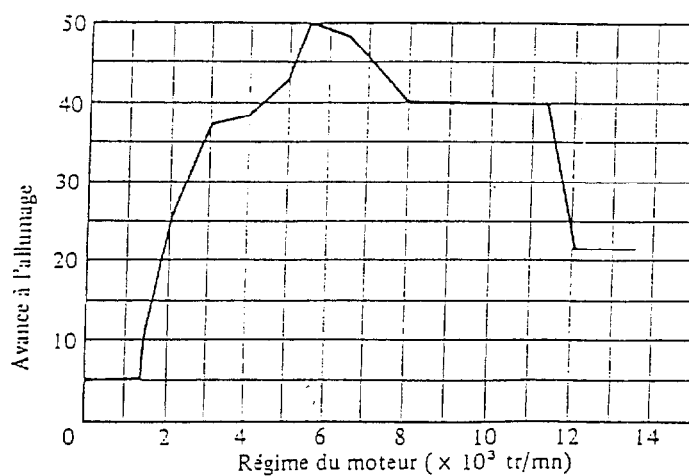
Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	7/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Allumage.

DOCUMENT RESSOURCE

TENSION	12 VOLTS
AVANCE MINIMALE	5° + OU - 1° A 1000 TOURS/MINUTE
AVANCE MAXIMALE	50° A 6000 TOURS/MINUTE
TYPE DE DISPOSITIF D'AVANCE	ELECTRIQUE



Code examen: 510-25202
Code examen: 500-25208

BEP MVA
Dominante D : cycles et motocycles

CAP MMV
Option D : cycles et motocycles

EP1
Partie 2

2002

8/14

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Lubrification.

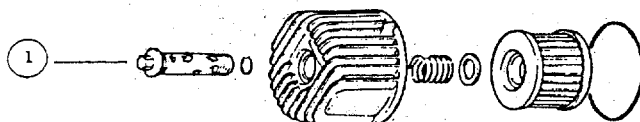
1) La vis repère 1 permet de fixer le support de filtre à huile. Elle a également une autre fonction, laquelle ?

.....

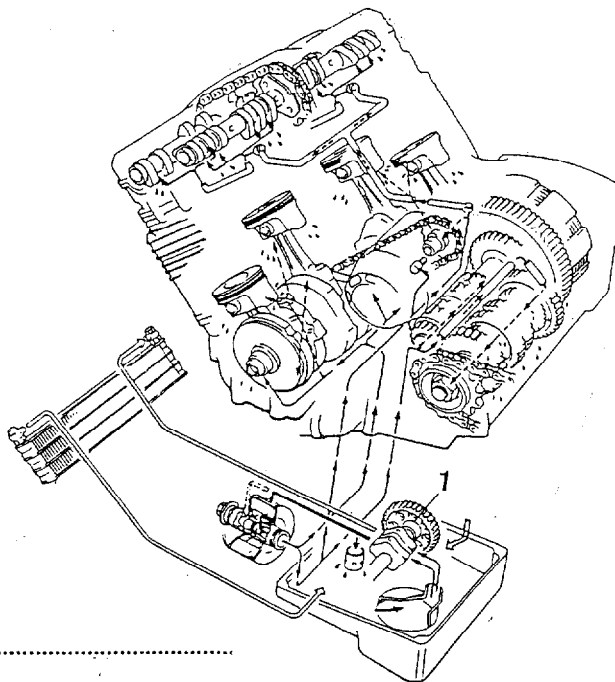
.....

.....

/6



2) Le système de lubrification à carter humide ci-dessous, est équipé d'une pompe à huile à double rotor. Pourquoi ?



.....

.....

.....

/4

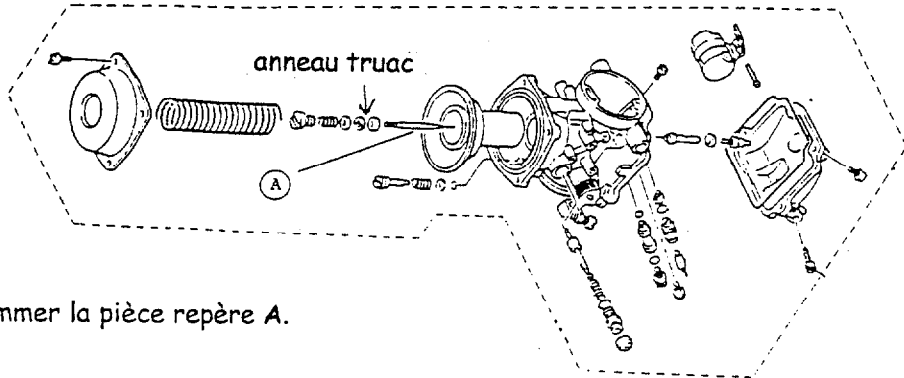
TOTAL /10

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	9/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE MOTORISATION : Carburateur.

1) Sur le dessin ci-dessous, entourer la pièce qui détermine le niveau de carburant.



/3

2) Nommer la pièce repère A.

.....

/2

3) Quand vous descendez l'anneau truac, (cocher la bonne réponse)

VOUS AUGMENTEZ LA RICHESSE DU MELANGE AIR-ESSENCE

VOUS DIMINUEZ LA RICHESSE DU MELANGE AIR - ESSENCE /6

VOUS NE MODIFIEZ PAS LA RICHESSE DU MELANGE AIR - ESSENCE

4) Donner un ordre de grandeur entre le rapport idéal air-essence.

.....

/6

5) Énoncer les règles de sécurité à respecter lorsque vous intervenez sur un système de carburateur.

.....

.....

.....

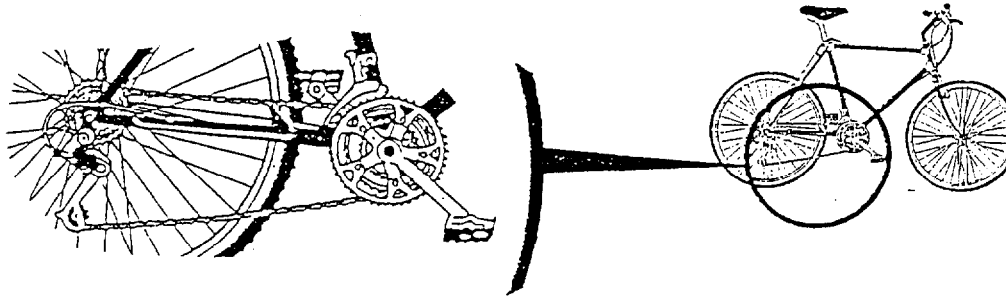
/3

TOTAL /20

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	10/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE TRANSMISSION : Adaptation et transmission du couple et de la vitesse.



1) Calculer la distance parcourue (en m), pour un tour de pédalier. (compléter le tableau ci-dessous)

$\pi=3,14$ $P=\pi D$ rapport de démultiplication = $\frac{Z \text{ menée}}{Z \text{ menante}}$

LE DIAMETRE DE LA ROUE ARRIERE EST DE 740 mm

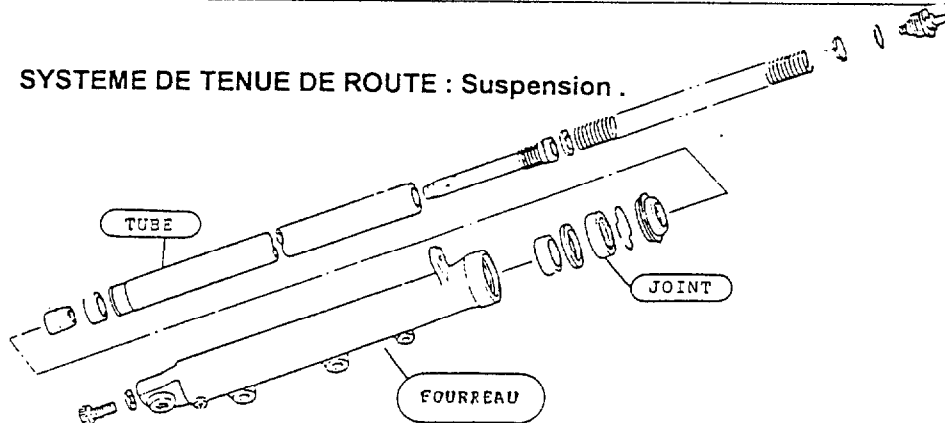
nombre de dents du pédalier	nombre de dents de la roue libre	rapport	distance parcourue en m pour 1 tour de pédalier
48Z	14Z		
45z	17z		
52z	15z		

TOTAL /12

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	11/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE TENUE DE ROUTE : Suspension .



1) Quel type de joint assure l'étanchéité entre le fourreau et le tube de fourche ?
(cocher la bonne réponse)

- JOINT TORIQUE
- JOINT EN CUIVRE
- JOINT A LEVRE

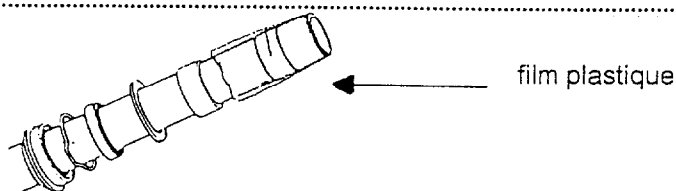
/5

2) Pourquoi le mécanicien prend t-il la précaution de mettre un film plastique en haut du tube,lors du remontage du joint ?

.....

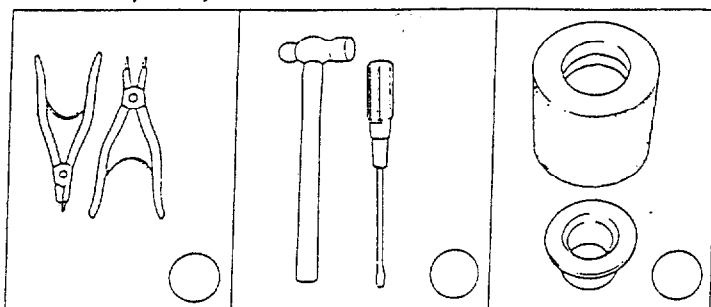
.....

/5



3) Quel outil allez-vous utiliser pour enfiler le joint dans le fourreau ?
(cocher la bonne réponse)

/5



TOTAL /15

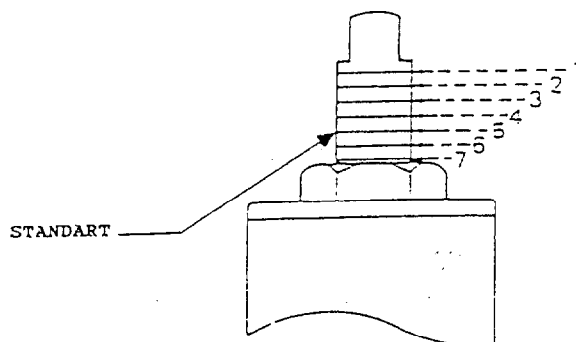
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE TENUE DE ROUTE : Suspension .

VOTRE CLIENT SE TROUVE DANS LE CAS N°3

	Conditions d'utilisation	Fourche avant repère de réglage
Cas n°1	Conduite duo	2 à 5
Cas n°2	Conduite solo	4 à 7
Cas n°3	Conduite duo avec bagages	1 à 4

1) Localiser en bleu, la zone de réglage sur le dessin ci-dessous, qui convient à votre client.



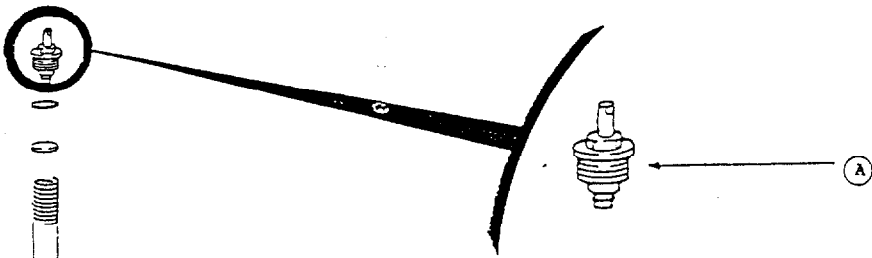
/5

TOTAL /5

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1		
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2	2002	13/14

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SYSTEME DE TENUE DE ROUTE : Suspension.



2) Qu'allez-vous modifier en effectuant le réglage de la pièce A ?

.....

.....

.....

/4

3) Quelle précaution faut-il prendre lorsque vous déposez la pièce repère A ?

.....

.....

.....

.....

/4

TOTAL /8

Code examen: 510-25202	BEP MVA	CAP MMV	EP1	2002	14/14
Code examen: 500-25208	Dominante D : cycles et motocycles	Option D : cycles et motocycles	Partie 2		