

Groupement Inter Académique II
BEP MAINTENANCE DE VÉHICULES

CAP MÉCANICIEN EN MAINTENANCE DE VÉHICULES

Option B : Véhicules Industriels

SESSION 2005

EP 1.1 (1^{ère} partie)

Il est demandé aux candidats :

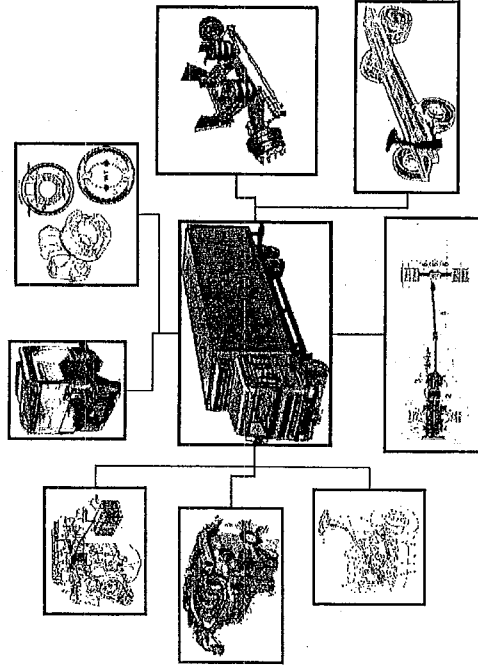
- De compléter sur la copie d'examen leur nom, prénom et n° de candidat.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De lire les documents remis.
- D'effectuer le travail sur les documents repérés **DT 2/5 à DT 4/5**
- D'utiliser le dossier ressources pour rechercher les informations manquantes.
- De vérifier que toutes les feuilles soient remplies à la fin de l'épreuve.
- Le barème est donné à titre indicatif.

Ce dossier comprend :

- EP 1.1 (1^{ère} partie): Communication technique (pages 2/5 à 4/5)
- Grille pour l'évaluation (pages 5/5)

Les grilles sont réservées pour la correction.

COMMUNICATION TECHNIQUE



DOSSIER TRAVAIL

CAP	Note sur 20 non arrondie / 20
BEP	Note sur 15 non arrondie / 15

Groupement Inter Académique II		Session: 2005		Code : 510-25202 R - 500-25206 R	
Examen : BEP MVA - CAP MMV		Option : B. Véhicules industriels			
Épreuve : EP1 (1 ^{ère} partie) Communication technique					
SUJET		Date :		Durée : 1H30	
				Coefficient : CAP 1 - BEP 0,75	
Page 1 sur 5					

Mise en situation

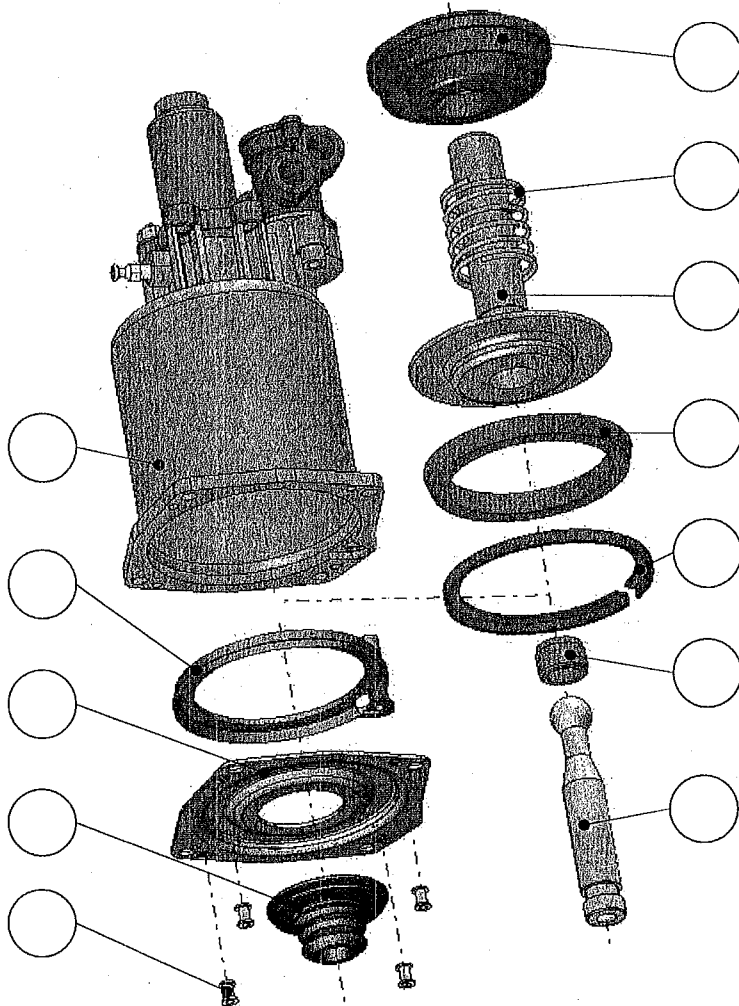
Suite à une fuite pneumatique au niveau de la garniture **32** du servo-débrayage (voir plan d'ensemble DR 3/3), votre responsable de maintenance vous demande de changer cette pièce défectueuse.

Question 1 :

Coloriez en bleu, sur la vue en coupe A-A du DT page 3/5 et sur la perspective (figure B) du DT page 3/5, la garniture **32** à remplacer.

Question 2 :

2-1) À l'aide de la gamme démontage DR page 2/3 et du plan d'ensemble DR page 3/3, repérez sur la vue en éclatée ci-dessous les pièces voisines de la garniture **32** à enlever.



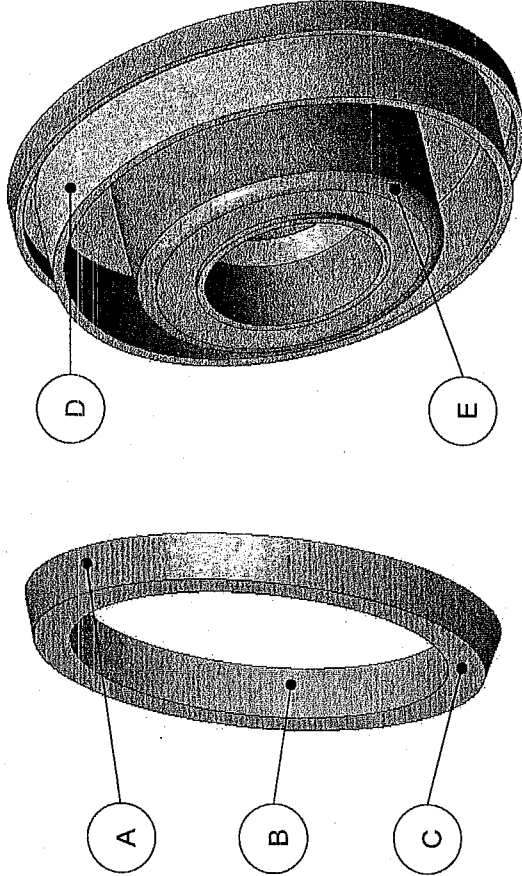
2-2) Indiquez le procédé d'assemblage entre la plaque **40** et le corps pneumatique **29** (entourez la bonne réponse) ainsi que le nom et le repère de la pièce réalisant cette fonction.

Soudage	Collage	Rivetage	Sertissage
---------	---------	----------	------------

Nom et n° du repère :

Question 3 :

3-1) Définissez le type de surfaces repérées : A, B, C, D et E, sur les pièces **31** et **32**, en cochant la case correspondante dans le tableau ci-dessous.

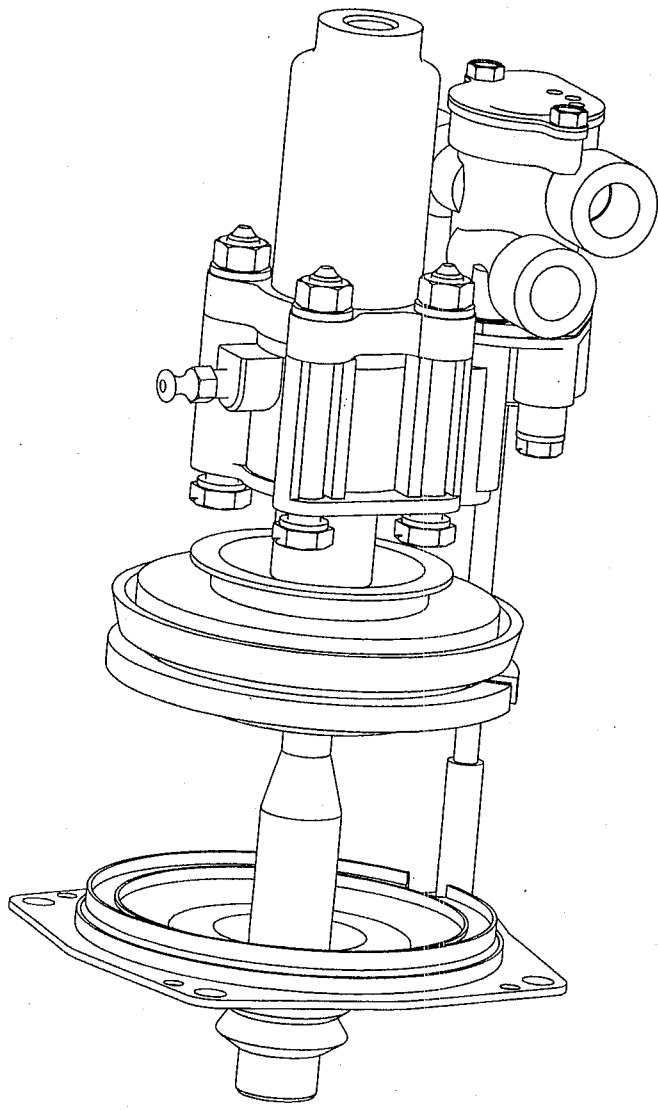
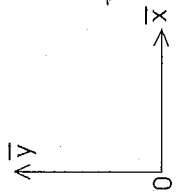


Garniture **32**

Support de garniture **31**

Repères surface	Plane	Cylindrique	Sphérique	Conique	Hélicoïdale	Torique
A						
B						
C						
D						
E						

3-2) Coloriez en bleu, sur la perspective du support de garniture **31** ci-dessus, la surface qui sera en contact avec la surface B de la garniture **32**.



A-A

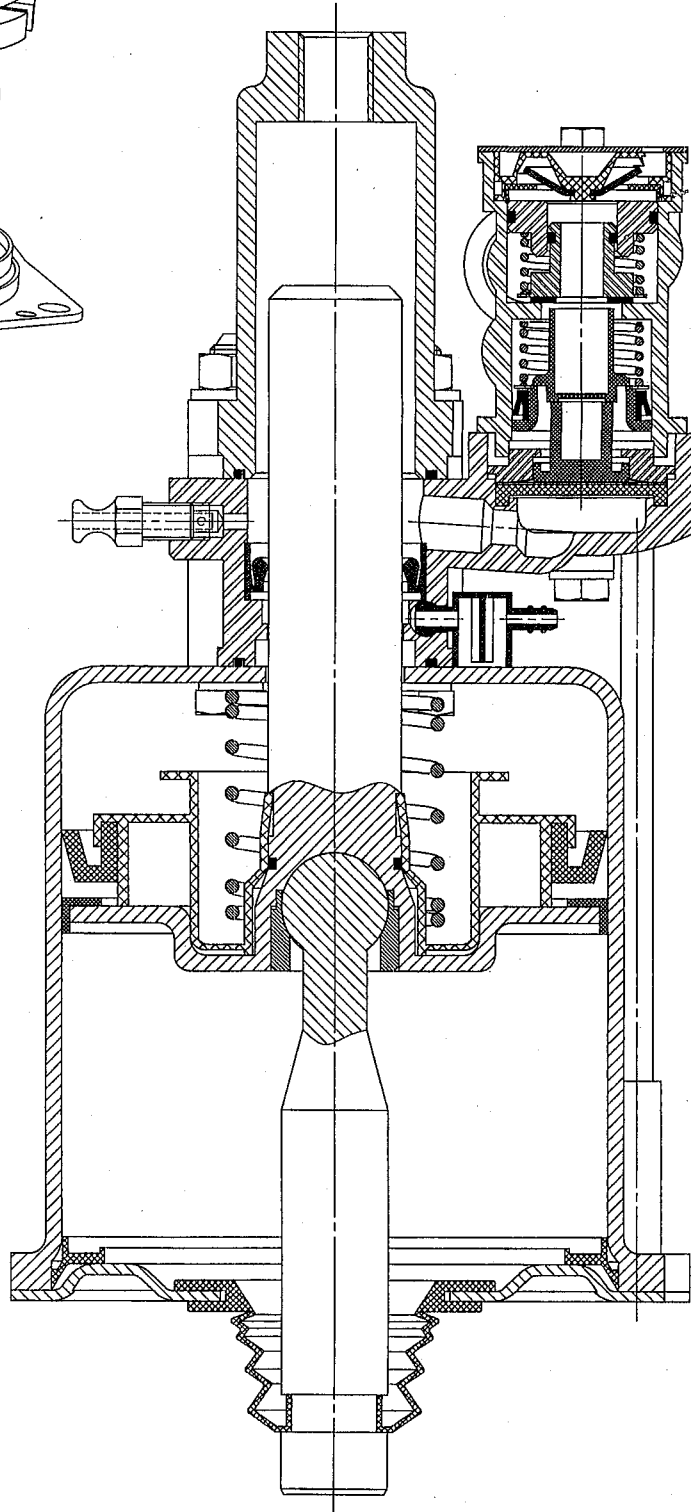
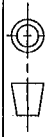


Figure B
(échelle 3:4)
pièces 29 et 30 enlevées

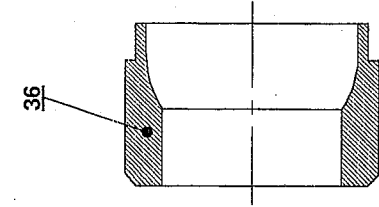
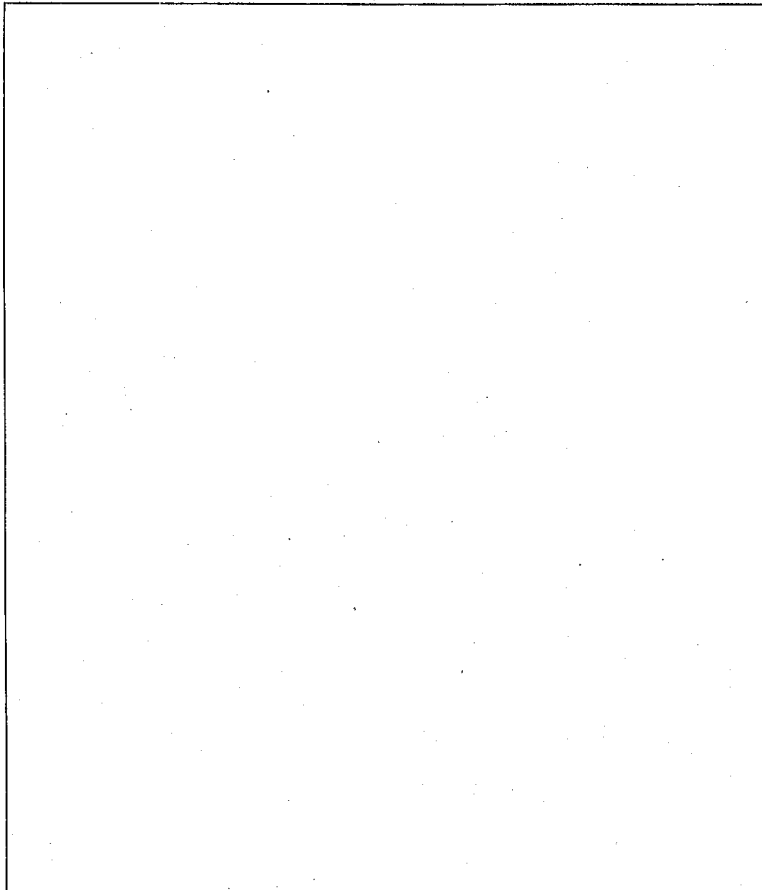
Echelle 1:1



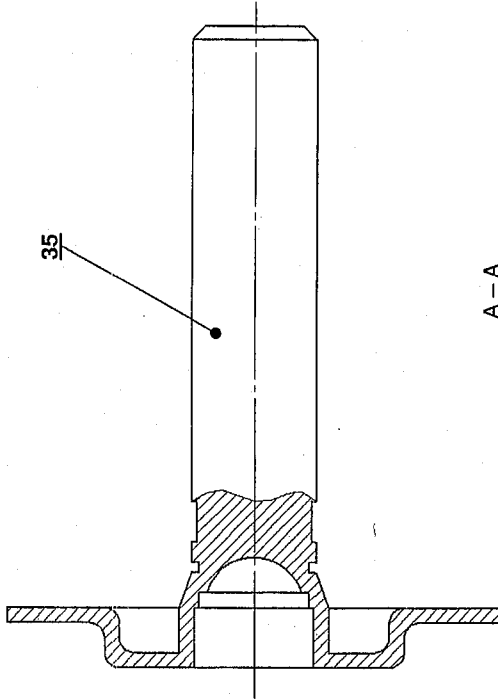
Question 4 :

4-1) Pour commander la garniture **32** usée, vous devez transmettre, au responsable du service des pièces de rechange, un croquis lisible de cette pièce accompagné de ces cotes principales.

Dessinez, à main levée, la **vue en coupe A-A** de cette pièce à l'échelle 1:1 dans le cadre ci-dessous (vous pouvez vous aider du DR page 3/3).



A – A
Echelle 2 : 1



A – A
Echelle 1 : 1

4-2) A l'aide du plan d'ensemble DR 3/3, **indiquez**, sur le croquis précédent que vous avez réalisé, les cotes nécessaires au montage de la garniture **32**, soit :

- Le diamètre \varnothing maxi en contact avec le corps **29**.
- La largeur de cette pièce.
- Le diamètre \varnothing intérieur en contact avec le support **31**.
- Epaisseur constante de cette pièce.

Question 5 :

Lors du remontage complet du servo-débrayage, l'ajustement entre certaines pièces est très important pour un fonctionnement optimum du système.

5-1) **Reportez**, sur les dessins de définition ci-dessous, les cotes tolérancées concernant le montage du clip de bielle **36** et du piston **35** ainsi que le montage du piston **35** dans le corps intermédiaire **1** (les cotes tolérancées se trouvent sur le plan d'ensemble DR page 3/3).

5-2) **Donnez** le type d'ajustement entre : (entourez la bonne réponse)

- le clip de bielle **36** et le piston **35**.

jeu	incertain	serrage
-----	-----------	---------

- le piston **35** et le corps intermédiaire **1**.

jeu	incertain	serrage
-----	-----------	---------

GRILLE D'ÉVALUATION EP1-1

Compétences/savoirs	QUESTIONS	INDICATEURS	Critères					
			4	2	1	0	Note	Barème
S	Q1 page 2	Le coloriage est correct.	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+2 erreurs		4
S	Q2.1 page 2	Les éléments sont correctement repérés.	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+2 erreurs		4
S	Q2.2 page 2	Les réponses sont correctes.			oui	non		1
S	Q3.1 page 2	Les surfaces sont toutes définies.	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+2 erreurs		4
S	Q3.2 page 2	Le coloriage est correct.			oui	non		1
		La vue en coupe est nommée.			oui	non		1
S	Q4.1 page 4	Les formes sont respectées.	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+2 erreurs		4
		Les surfaces coupées sont hachurées.		Sans erreur	1 erreur	+1 erreurs		2
		L'axe de symétrie est tracé.			oui	non		1
S	Q4.2 page 4	La cotation est correcte.	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+2 erreurs		4
S	Q5.1 page 4	Les cotes sont correctement reportées.		Sans erreur	1 erreur	+1 erreurs		2
		Les réponses sont correctes.		Sans erreur	1 erreur	+1 erreurs		2
TOTAL sur :								/ 30

CAP	Note sur 20 non arrondie :	/ 20
BEP	Note sur 15 non arrondie :	/ 15