

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CAP MONTEUR EN LUNETTERIE

ÉPREUVE : EP1

SESSION 2006

TECHNOLOGIE
DESSIN OPTIQUE
DESSIN TECHNIQUE

CORRIGE.

CAP : RENDRE LE SUJET AVEC VOTRE COPIE.

BARÈME :

Exercice	
1	08 points
2	12 points

Total : 20 points

Groupement inter académique II	Session 2006	Facultatif : code 01HL06 corr.		
Examen et spécialité CAP MONTEUR EN LUNETTERIE				
Intitulé de l'épreuve EP 1 EXPRESSION TECHNIQUE				
Type CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 2H00	Coefficient 4	N° de page / total C 1 / 4

EXERCICE 1.

Un client vous présente cette ordonnance:

OD + 3,75
OG + 4,25 (- 1,75) 50°

A / 1,5pt Remplir le bon de commande ci-dessous.

	Sphère	Cylindre	Axe
OD	+ 3,75	+	
OG	+ 2,50	+ 1,75	140°

B/ Considérons le verre mince OD: $D_S = + 3,75m^{-1}$ de diamètre 65mm.

La face de référence est de $+ 8,00m^{-1}$

L'épaisseur au bord est de 1mm

1.0,5 pt Calculez la vergence de la face arrière

2.

$$D_2 = 3,75 - 8 = -4,25$$

3.1 pts Calculer les rayons de courbure si $N = 1,498$

$$R_1 = \frac{1,498 - 1}{8} = 0,06225m \approx 62mm$$
$$R_2 = \frac{1 - 1,498}{-4,25} = 0,11718m \approx 117mm$$

4.1,5 pts Calculer l'épaisseur au centre à l'aide des flèches

$$f_1 = 62 - \sqrt{62^2 - 32,5^2} = 9,2mm$$

$$f_2 = 117 - \sqrt{117^2 - 32,5^2} = 4,6mm$$

$$e_c = 9,2 + 1 - 4,6 = 5,6mm$$

5. Vous proposez pour ce verre un indice $N = 1,609$,

si D_1 et D_2 sont toujours égales à $+ 8,00$ et $- 4,25$ pour une vergence de +

CAP MONTEUR EN LUNETTERIE	01HL06 Corr.
EP 1 EXPRESSION TECHNIQUE	C 2 / 4

3,75 et $e_b = 1\text{mm}$,

2,5 pts calculer les rayons de courbure et l'épaisseur au centre

$$R_1 = \frac{1,609 - 1}{8} = 0,07612\text{m} \approx 76\text{mm}$$

$$R_2 = \frac{1 - 1,609}{-4,25} = 0,14329\text{m} \approx 143\text{mm}$$

$$f_1 = 76 - \sqrt{76^2 - 32,5^2} = 7,3\text{mm}$$

$$f_2 = 143 - \sqrt{143^2 - 32,5^2} = 3,7\text{mm}$$

$$e_c = 7,3 + 1 - 3,7 = 4,6\text{mm}$$

6.1 pt Calculer le gain d'épaisseur en mm.

$$\text{Gain} = 5,6 - 4,6 = 1\text{mm}$$

EXERCICE 2 à rendre avec la copie.

CAP

/ 12

Donner la nature du matériau. / 1

Repère ① = alliage d'aluminium.

donner la nature du mouvement de ④ / ⑥ / 1
(cocher la bonne réponse)

translation :
 rotation :

quel est le rôle de la vis ⑤ / 2

.....
.....
.....

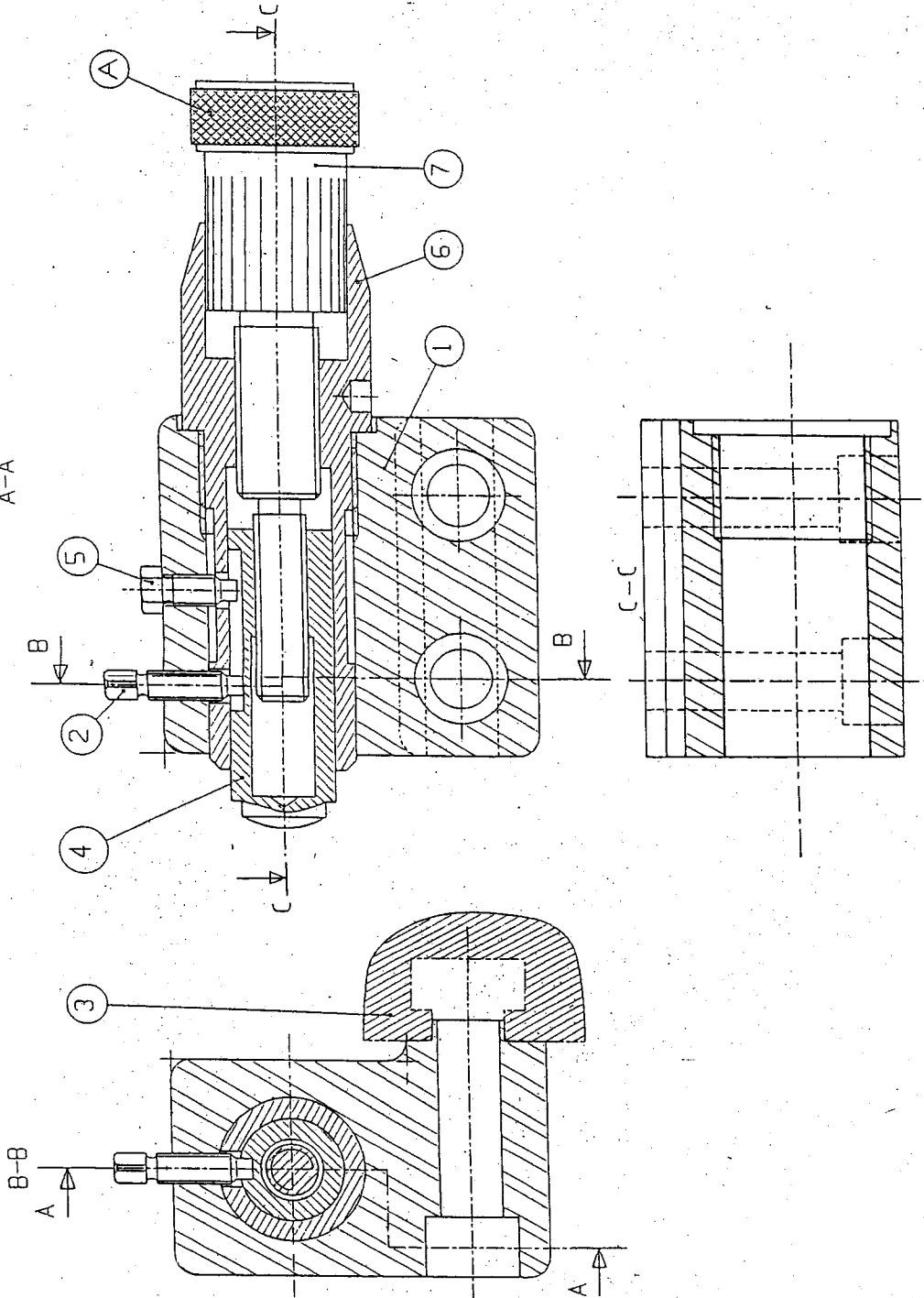
donner le nom de la liaison de ④ / ⑦ / 1
(cocher la bonne réponse)

- liaison pivot
- liaison hélicoïdale
- liaison glissière

donner le nom et le rôle de l'usinage A / 2
présent sur la pièce ⑦

Norm : moletage.....
Rôle : augmenter l'adhérence.....

compléter la vue de dessus du corps ① / 5
partiellement représentée en coupe C-C



7	1	Vis de manoeuvre			
6	1	Fourreau			
5	1	Vis à téton long M6-14			
4	1	Touche			
3	1	Table de machine outil			
2	1	Vis QZ à téton long M6-20			
1	1	Corps			
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation	

CAP MONTEUR EN LUNETTERIE	01HL06 Corr.
EP 1 EXPRESSION TECHNIQUE	C 4 / 4

BUTEE MICROMETRIQUE

Format A3
Ech 1:1