

CORRIGÉ

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.

CORRIGÉ

PROBLEME 1 :

PARTIE A (7,5 points)

A1) Calcul du décentrement verre droit

/1pt

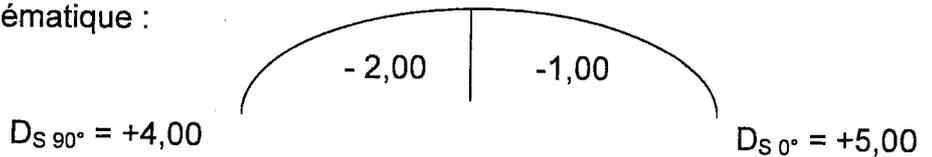
Ecart monture = $47+16 = 63$ mm

Décentrement = $\frac{63}{2} - 27,5 = 4$ mm (0,5pt) côté nasal (0,5pt)

+6,00

A2) Représentation schématique :

/ 2pts



/ 1,5pts

A3) $R_1 = 0,100$ m

R_2 à $0^\circ = 0,600$ m

R_2 à $90^\circ = 0,300$ m

/ 1pt

A4) $e_{B \text{ MAXI}}$ du verre brut se situe à 90° car (+) 90° ou $e_{B \text{ MAXI}}$ se situe dans le méridien le moins convergent ($D_{S 90^\circ} = +4,00 < D_{S 0^\circ} = +5,00$)

/ 2pts

A5) $f_1 = 5,42$ mm (0,5pt)

f_2 à $90^\circ = 1,76$ mm (0,5pt)

$e_{B \text{ MAXI}}$ du verre brut = $0,94$ mm (1pt)

PARTIE B (2 points)

/ 2pts

B1) Les verres étant convexes ($e_c > e_b$), l'épaisseur maxi des verres taillés se situe au point le plus proche du centre optique, de plus pour le verre droit $e_{B \text{ MAXI}}$ du verre brut se situe à 90° donc l'épaisseur maxi des verres taillés se situe sur la partie supérieure et inférieure du calibre.

PARTIE C (4 points)

C1) Verre gauche rayons identiques aux rayons du verre droit dans le méridien 0° donc $R_1 = 0,100$ m et $R_2 = 0,600$ m (1 pt)

/ 3pts

En Tenant compte de la hauteur du calibre $h = 13/2 = 6,5$ mm (0,5pt)

$f_1 = 0,21$ mm (0,5pt)

f_2 à $90^\circ = 0,035$ mm (0,5pt)

$e_{B \text{ MAXI}}$ du verre taillé = $4,4$ mm (0,5pt)

C2) Afin de rendre ce montage plus esthétique nous disposons de plusieurs solutions :

/ 1pt

- Prendre un plus petit diamètre.
- Prendre un indice plus élevé.
- Prendre un verre asphérique.
- Faire un précalibrage.

			Session 2008		CORRIGE
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/2
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

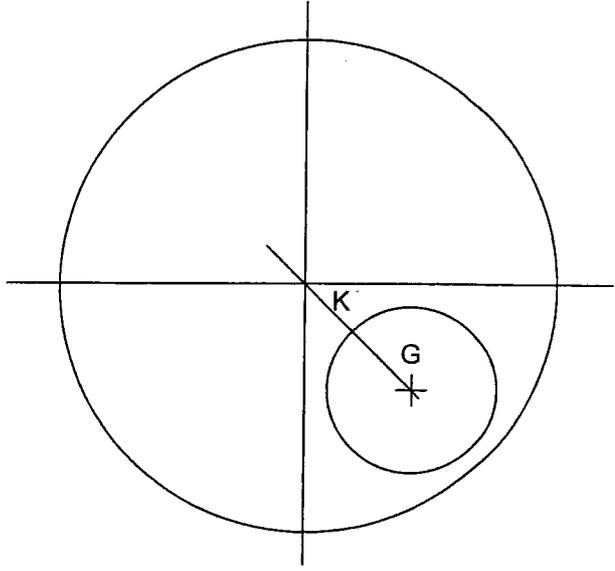
PROBLEME 2 (6,5 points)

/ 1pt **2.1)** Formule normalisée en VL : $-5,00 (+ 2,00) 0^\circ$
 $-3,00 (- 2,00) 90^\circ$

/ 1,5pts **2.2)** $D_1 = + 6,00$
 $D_2 \text{ à } 0^\circ = -11,00$
 $D_2 \text{ à } 90^\circ = - 9,00$

/ 2,5pts **2.3)** Saut d'image = Add \times GK
GK = 11 mm (0,5pt)

$$\text{Add} = \frac{2,2^\Delta}{1,1 \text{ cm}} = 2,00 \delta \text{ (2pts)}$$



/ 1,5pts **2.4)** Formule normalisée de commande du verre bifocal :
 $-5,00 (+ 2,00) 0^\circ$ Add 2,00

NATIONAL			Session 2008		CORRIGE
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/2
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	