

CORRIGE

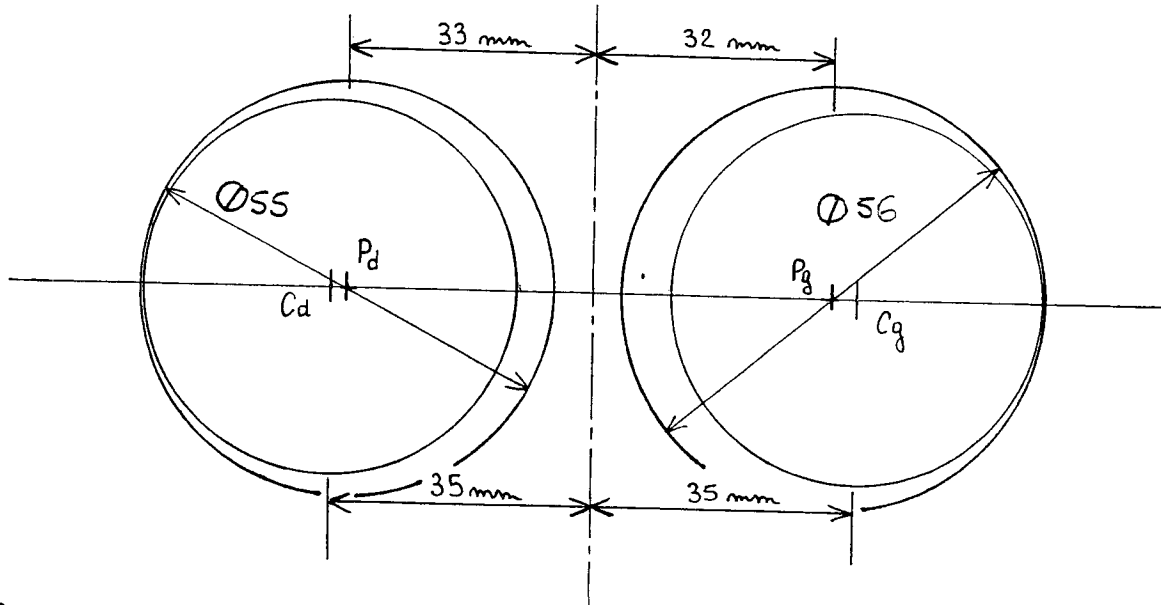
Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGE

1 pt 1.1.)

1 pt 1.2.)

0,5 pt 1.3.)



0,5 pt 1.4) On détermine le diamètre de commande à partir du verre gauche correspondant au plus petit écart pupillaire.

0,5 pt 1.5) $\varnothing_{\text{exact}} = \text{écart monture} - (2 \times \text{le plus petit écart pupillaire}) + \text{la plus grande diagonale.}$
 $\varnothing_{\text{exact}} = 70 - (2 \times 32) + 50.$
 $\varnothing_{\text{exact}} = 56 \text{ mm.}$

0,5 pt 1.6) Diamètre normalisé : $\varnothing 60 \text{ mm.}$

0,5 pt 1.7) Verre droit épais aux bords car concave ($D_s = -2,50 \delta$).

0,5 pt 1.8) E_B maxi à 45° pour le verre gauche.

$$-1,75 (+1,00) 45^\circ \quad \text{ou} \quad D_s \text{ à } 45^\circ = -1,75$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{E_B \text{ maxi à}}$

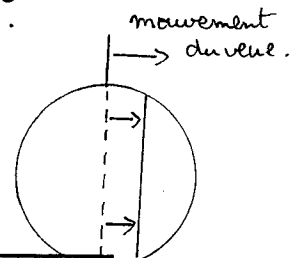
E_B la plus importante dans l'axe du cylindre positif soit à 45°

E_B maxi dans le méridien le plus divergent donc à 45° .

0,5 pt 1.9) Préalibrage inutile car les verres sont concaves.

1 pt 1.10) Effet visuel du verre droit $-2,50 \delta$.

Mouvement direct.

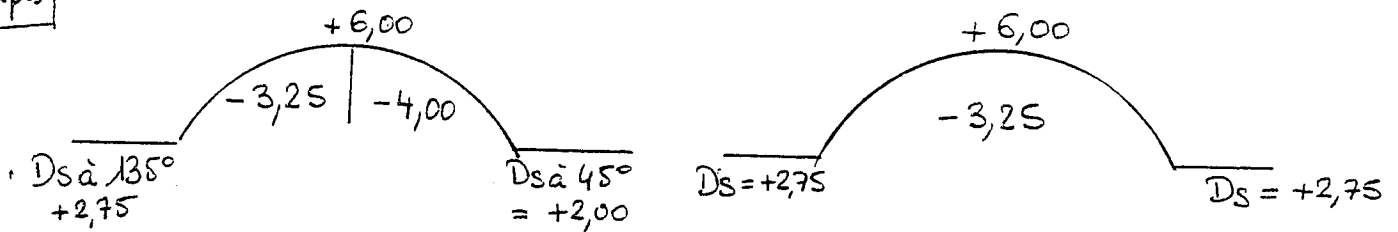


BEP OPTIQUE-LUNETTERIE			CORRIGE Session 2007		SUJET Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

CORRIGE

Exercice 2.

2.1) 2pts



2.2) Rayons de courbure du verre DROIT:

1,5pts

$$R_1 = \frac{1,6 - 1}{+6,00} = 0,100 \text{ m.}$$

$$R_2 \text{ à } 45^\circ = \frac{1 - 1,6}{-4,00} = 0,150 \text{ m.}$$

$$R_2 \text{ à } 135^\circ = \frac{1 - 1,6}{-3,25} = 0,184 \text{ m.}$$

2.3) $f_1 = 100 - \sqrt{100^2 - 35^2} = 6,3 \text{ mm.}$

$$f_2 \text{ à } 45^\circ = 150 - \sqrt{150^2 - 35^2} = 4,1 \text{ mm.}$$

$$f_2 \text{ à } 135^\circ = 184 - \sqrt{184^2 - 35^2} = 3,3 \text{ mm}$$

$$e_B \text{ à } 45^\circ = e_c + f_2 \text{ à } 45^\circ - f_1$$

$$e_B \text{ à } 45^\circ = 4 + 4,1 - 6,3$$

$$e_B \text{ à } 45^\circ = 1,8 \text{ mm.}$$

$$e_B \text{ à } 135^\circ = e_c + f_2 \text{ à } 135^\circ - f_1$$

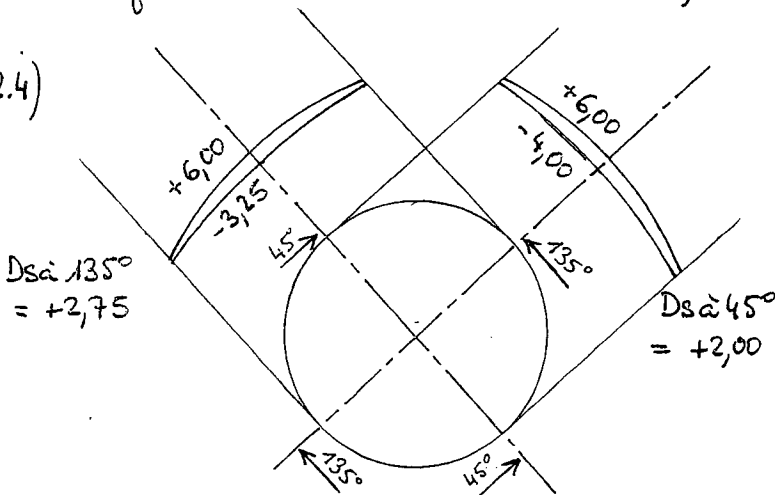
$$e_B \text{ à } 135^\circ = 4 + 3,3 - 6,3$$

$$e_B \text{ à } 135^\circ = 1 \text{ mm.}$$

2pts

2.4)

2pts



2.5) Représentation graphique

du verre gauche inutile

car elle est identique

à celle de la section

à 135°.

1pt

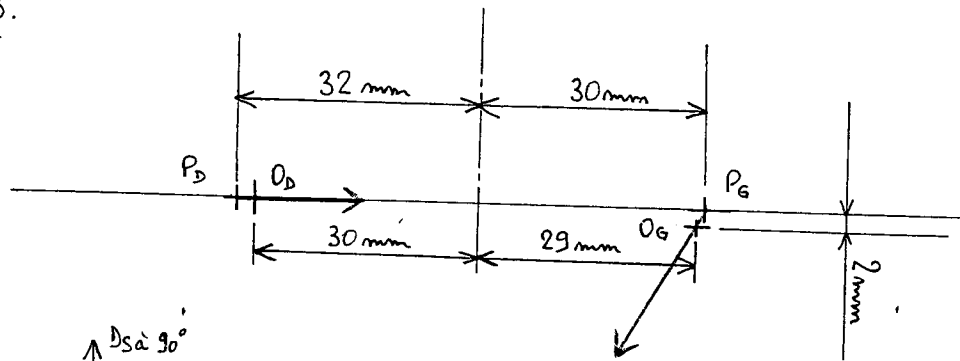
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE			CORRIGE Session 2007		SUJET Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 2/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

CORRIGE

Exercice n°3.

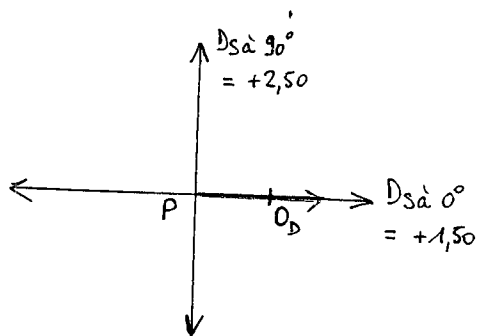
3.1)

2pts



3.2)

2pts

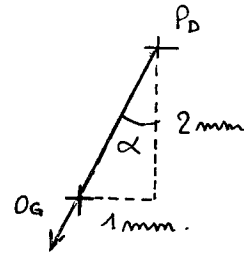


Centre optique décentré de 2 mm
côté nasal (schéma échelle 5).

$$P_{TOTAL}^{\Delta} = P_{0^{\circ}}^{\Delta} = 0,2 \times | +1,50 |$$

$$P^{\Delta} = 0,3^{\Delta}$$

Verre convexe, l'effet prismatique
passe par le centre optique
donc $P_{OD}^{\Delta} = 0,3^{\Delta}$ base à 0° .



$$PO^2 = 1^2 + 2^2$$

$$PO = 2,2 \text{ mm}$$

$$P^{\Delta} = 0,22 \times | +2,00 |$$

$$P^{\Delta} = 0,44^{\Delta}$$

Verre convexe, l'effet prismatique
passe par le centre optique.

$$\text{tg } \alpha = \frac{1}{2} \quad \alpha = 26^{\circ}$$

$$\text{Base} = 270^{\circ} - 26^{\circ} = 244^{\circ}$$

$$P_{OG}^{\Delta} = 0,44^{\Delta} \text{ base à } 244^{\circ}$$

1pt

3.3) Représentation des effets
prismatiques sur schémas.

BEP OPTIQUE-LUNETTERIE			CORRIGE Session 2007		SUJET Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 3/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	