

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.

1) Cochez la ou les réponses exactes (3,5 points : 0,5 pt par réponse exacte) :

- Une monture en titane est fabriquée :
 - par déformation du métal à froid (rétreint, matriçage...)
 - par injection
 - par moulage
 - aucune de ces réponses

- Une monture « doublé-or laminé » :
 - a une teinte uniforme
 - a une épaisseur d'or variable
 - aucune de ces réponses

- La densité du titane est :
 - 2,5 g/cm³
 - 4,5 g/cm³
 - 5,4 g/cm³
 - 5,2 g/cm³
 - aucune de ces réponses

- Un verre organique est :
 - moins résistant aux chocs qu'un verre polycarbonate
 - moins résistant aux chocs qu'un verre minéral
 - plus résistant aux chocs qu'un verre polycarbonate
 - aucune de ces réponses

- Pour reconnaître l'antireflet déposé sur un verre, le monteur vendeur vérifie :
 - la couleur du reflet résiduel
 - l'indice du verre
 - la matière du verre
 - la constringence

- Le traitement antireflet augmente :
 - la réflexion lumineuse
 - l'absorption lumineuse
 - la transmission lumineuse
 - aucune de ces réponses

SUJET NATIONAL			Session 2008		CORRIGÉ
BEP OPTIQUE--LUNETTERIE				Secteur A : industriel	
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/2
Partie EP1 a2) Connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	0.4	

2) Répondre aux questions suivantes (4,5 points)

- a) Un verre de puissance $-4,00\delta$ a un dioptre avant de puissance $+2,00\delta$, son indice est de 1,61. Quelle est la puissance du dioptre de la face arrière ? **(1 pt)**

$$D_s = -4,00\delta \quad D1 = +2,00\delta$$

$$D_s = D1 + D2 \quad D2 = -4,00 - 2,00 = -6,00 \quad \underline{\underline{D2 = -6,00\delta}}$$

- b) Calculer le rayon de courbure de chacun des dioptres. **(1 pt)**

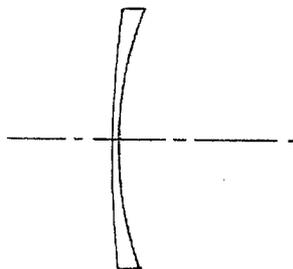
$$D1 = (1,61 - 1) / R1$$

$$D2 = (1 - 1,61) / R2$$

$$R1 = 0,305 \quad \underline{\underline{R1 = 305 \text{ mm}}}$$

$$R2 = 0,101 \quad \underline{\underline{R2 = 101 \text{ mm}}}$$

- c) Représenter le verre (en coupe) à l'échelle 1/2, de diamètre 70 mm et d'épaisseur au centre 2 mm. **(1,5 points)**



- d) Si l'on avait choisi un verre d'indice 1,5, le verre aurait-il été plus épais ou plus mince ? **(0,5 point)**

le verre aurait été plus épais.....

- e) Pourquoi un verre organique d'indice 1,5 est-il plus épais au bord qu'un verre minéral de même indice **(0,5 point)**

Le verre organique a une épaisseur au centre plus élevée.....

SUJET NATIONAL			Session 2008		CORRIGÉ
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE				Secteur A : industriel	
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 2/2
Partie EP1 a2) Connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	0.4	