

SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE
CRDP ALSACE

Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

corrigé

PARTIE 1 : VRAI / FAUX : (2 points)

Cocher la bonne réponse dans le tableau ci-dessous :

	VRAI	FAUX
Une monture en titane contient toujours 100 % de titane.		X
Sans traitement, le taux de réflexion d'un verre d'indice 1.61 est plus élevé que celui d'un verre d'indice 1.5.	X	
Le traitement durci ne s'applique que sur les verres minéraux.		X
Un verre brut de Ø65mm, de puissance -5.00δ , et d'indice 1.7 est plus fin au bord qu'un verre d'indice 1.5 de même puissance.	X	

PARTIE 2 : QUESTIONS DE COURS : (3 points) :

2.1 : Sur une branche de lunette, il est indiqué 40/000:

- 2.1.1 : Quel est le matériau utilisé ? **le doublé or**
- 2.1.2 : Que signifie 40/000 ? **40g d'or fin pour 1000 g de monture**
- 2.1.3 : Sachant que la monture pèse 12g, quelle est la quantité d'or fin contenu dans cette monture ? **$= 40 \times 12 / 1000 = 0.48$. Il y a 0.48g d'or fin dans la monture de 12 grammes.**

2.2 : Citer deux avantages apportés par le traitement anti reflet.

Le confort et l'esthétique

PARTIE 3 : EXERCICE : (3 points) :

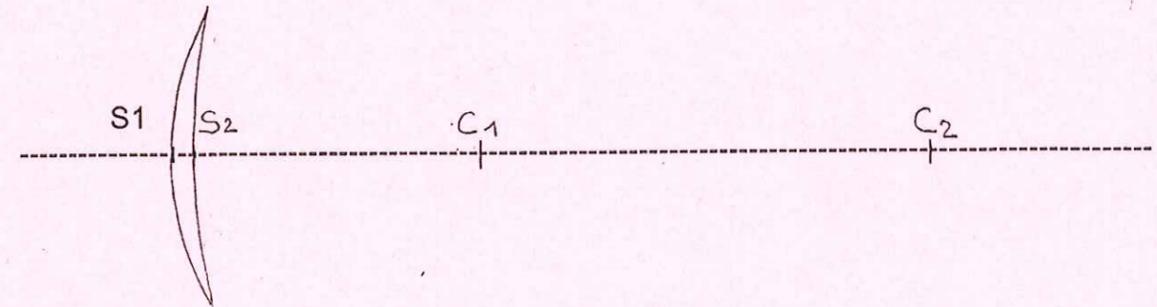
Soit un verre ménisque d'indice de réfraction $n = 1.523$; de puissance sphérométrique $D_s = +3.50\delta$

3.1 : Sachant que la puissance de la face avant est $D_1 = +6.00\delta$, calculer la puissance du dioptré arrière D_2 .0.5point
 $D_2 = -2.50\delta$

3.2 : Calculer les rayons de courbure de chacune des faces (R_1 : rayon de la face avant et R_2 : rayon de la face arrière). 1point

$R_1 = 87.17\text{mm}$ $R_2 = 209.2\text{mm}$

3.3 : Sachant que l'épaisseur au centre est de 6mm, représenter ce verre à l'échelle $\frac{1}{2}$.0,5point



3.4 : (1point)

$f_1 = 5.32\text{mm}$
 $f_2 = 2.16\text{mm}$

$eb = f_2 + ec - f_1 = 2.16 + 6 - 5.32 = 2.84\text{mm}$

CORRIGE NATIONAL			Session 2009		CORRIGE
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/1
Partie EP1 a2) Connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	0.4	