

TEXTE DE L'ÉPREUVE

Première partie : 3,5points

Un client veut renouveler son équipement. Il choisit une monture nylon en doublé or laminé.

Cette monture pèse 8 grammes. Sur la branche, on peut lire 20/000^{ème} – 14K

ON DEMANDE :

- 1.1 A quoi correspondent les indications portées sur la branche de la lunette :
(20/000^{ème} – 14K) (1point)
- 1.2 Calculer le poids d'or fin contenu dans cette monture . (1point)
- 1.3 Calculer le poids d'or allié contenu dans cette monture. (1point)
- 1.4 Cette monture a subi une opération de rétreint au cours de sa fabrication.
Expliquer l'effet de cette opération sur le diamètre d'un fil. (0,5point)

Deuxième partie : 4,5points

Un porteur de lunette a fendu son verre gauche. Pour le remplacer, on dispose des caractéristiques suivantes :

- ❖ Ce verre est de forme ménisque concave.
- ❖ Ses rayons de courbures sont 40mm et 100mm.
- ❖ Sa puissance sphérométrique est $|7,50 \delta|$.
- ❖ Son diamètre est 50mm.

ON DEMANDE :

- 2.1 Faire un schéma de ce verre à l'échelle 1 sachant que $e_c=4\text{mm}$. (1point)
- 2.2 Calculer l'indice de ce verre. (1point)
- 2.3 Calculer D1 et D2. (1point)
- 2.4 Calculer l'épaisseur au bord de ce verre. (1,5point)

Le sujet est à traiter sur feuille de copie.

Groupement académique « Est »		Session 2002		SUJET	
CAP et BEP OPTIQUE - LUNETTERIE			51 31201 - 50 31208		Secteur A : industriel
EP1 –Expression technique	Durée de l'épreuve	BEP : 3h CAP : 2h	Coefficient épreuve	BEP : 2 CAP : 4	Page 1/1
EP1 a1 connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	BEP : 0.4 CAP : 1.6	