

EP1 : TECHNOLOGIE VERRES ET MONTURES

Une cliente, htesse d'accueil dans une grande entreprise, vient faire réaliser dans votre magasin, une ordonnance délivrée par un ophtalmologiste :

$$\text{OD : - 8,00}$$

$$\text{OG : - 8,50 (+ 2,50) 90°}$$

Elle désire un équipement léger et esthétique .

Le choix de l'équipement réalisé est une monture en Titane 54 □ 16 ,
des verres organiques d'indice $n = 1,502$ de diamètre = 65 mm.

L'écart pupillaire de la cliente est : OD = 29 mm. hauteur de montage = 24 mm. pour les 2 yeux .
OG = 33 mm.

L'opticien commande 2 verres ménisques, \emptyset 65 mm., d'épaisseur au centre $E_c = 15/10$ mm..

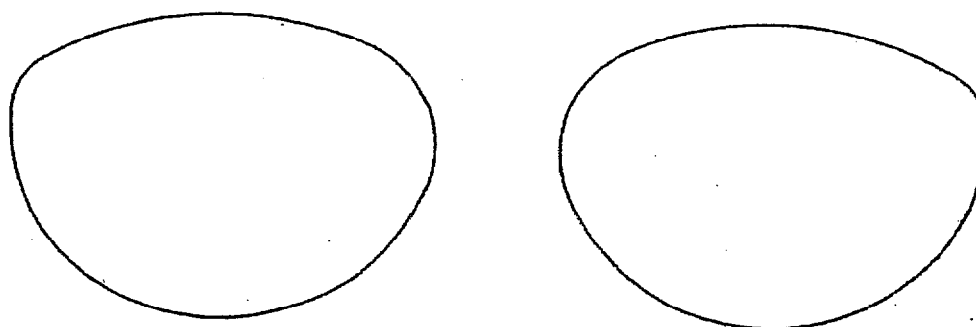
L'OD est une lentille assimilée à 1 lentille mince, de base égale à $2,00 \delta$.

CAP et BEP (Feuille à rendre avec votre copie)

PARTIE A : (Réf. S3-4*2 S4-1*1 S4-2)

15Pts

Sur le schéma ci - dessous , représentant la monture choisie par la cliente :



Echelle 1 : 1

- 1) Déterminer graphiquement la position des centres Boxing B_d et B_g des 2 calibres de la monture .
- 2) Calculer les décentrement horizontal et vertical des projections pupillaires par rapport à B_d et B_g , afin d'effectuer le montage des verres dans la monture en respectant les mesures prises sur la cliente .
La hauteur du calibre (A) est de 40 mm.
- 3) Positionner les projections pupillaires P_d et P_g sur le schéma de la monture .
- 4) Déterminer graphiquement en vous aidant de la monture , le diamètre normalisé minimum du verre à utiliser.
pour OD = _____ et pour OG = _____
- 5) Citer toutes les différentes possibilités susceptibles d'améliorer certaines caractéristiques des verres .

BEP / CAP Optique Lunetterie	Durée : 3H / 2H	Coef. : 2 / 4
Sujet : EP1-Expression Technique	Code : 51 31201 / 51 31208	Page 1 / 4

Cocher la bonne réponse :

1 - Symbole du titane :

- Te 52
- Ti 22
- Ta 73

2 - Température de fusion du titane :

- 660°C
- 1660°C
- 6500°C

3 - Masse volumique du titane :

- 1,20 g/cm³
- 2,52 g/cm³
- 4,50 g/cm³

4 - Température de soudure du titane :

- 600°C
- 1100°C
- 2200°C

5 - Les avantages du titane en lunetterie :

- se soude facilement , facile à usiner .
- matériau léger et inaltérable .
- peu onéreux donc facile à vendre .

BEP / CAP Optique Lunetterie	Durée : 3H / 2H	Coef. : 2 / 4
Sujet : EP1-Expression Technique	Code : 51 31201 / 51 31208	Page 2 / 4