

1^{er} exercice : ŒIL ASTIGMATE : 12 points

L'œil gauche d'un client est compensé par un verre de formule : + 5,00 (- 3,00) 90° TABO.

- 1.1. Indiquer le défaut visuel de cet œil .
- 1.2. Indiquer les puissances du verre dans chaque méridien principal D_{0° et D_{90°
- 1.3. Le verre est placé à 14 mm de Ho ; calculer les réfractions axiales principales de cet œil : \mathfrak{R}_{0° et \mathfrak{R}_{90°
- 1.4. Sachant que la puissance de l'œil à 0° est égale à $58,00\delta = D_{00^\circ}$ et que la réfraction axiale principale dans ce même méridien est égale à $+2,06\delta = \mathfrak{R}_{0^\circ}$. calculer la position de la rétine de cet œil ($n' = 1,336$)
- 1.5. Sachant que la position de la rétine est égale à $0,0222\text{m} = \text{Ho}'\text{R}'$ et que la réfraction axiale principale à 90° est égale à $+5,38\delta = \mathfrak{R}_{90^\circ}$; calculer la puissance de l'œil à 90° = D_{090° ($n' = 1,336$).
- 1.6. Calculer les distances focales images de cet œil à 0° et 90° et placer les focales sur un schéma par rapport à la rétine (ce schéma ne sera pas à l'échelle).

2^{ème} exercice : Œil AMETROPE : 6 points

L'œil d'un client voit au plus près :

- sans verre à 214 mm de Ho
- avec son verre à 500 mm de L

- 2.1 Indiquer le type d'amétropie de cet œil, justifier votre réponse.
- 2.2 Calculer la puissance du verre compensateur placé à 14 mm de Ho
- 2.3 Calculer la réfraction axiale principale de cet œil.
- 2.4 Calculer l'accommodation maximale de cet œil.
- 2.5 Représenter les parcours cotés de cet œil.

3^{ème} exercice : Œil HYPERMETROPE : 7 points

Un œil a une réfraction axiale principale égale à : $\mathfrak{R} = +5,00\delta$.

- 3.1 Calculer la puissance du verre compensateur placé à 14 mm de Ho.

Cet œil accommode au maximum de 7,00δ.

- 3.2 Calculer la position du proximum vrai P de cet œil (œil non compensé).
- 3.3 Calculer la position du proximum apparent PL de cet œil (œil compensé)
- 3.4 Faire les parcours cotés de cet œil.

Groupement Académique « Est »			Session 2005		SUJET
BEP OPTIQUE - LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP3 - OPTIQUE APPLIQUEE	Durée de l'épreuve	BEP : 5h	Coefficient épreuve	BEP : 5	Page 1/1
Partie EP3 b) Optique physiologique	Temps conseillé	1h	Coefficient partie	BEP : 1,25	