

TEXTE DE L'EPREUVE DE TECHNOLOGIE

LA 1^{ère} PARTIE EST INDEPENDANTE DE LA 2^{ème} PARTIE

PREMIERE PARTIE : 8,5 points

Un de vos clients a la prescription suivante :

VISION DE LOIN

OD + 2,50 (- 1,75) 25°

TABO

OG + 2,25 (- 2,00) 125°

VISION DE PRES

OD + 3,75 (+ 1,75) 115°

TABO

OG + 3,25 (+ 2,00) 35°

1-1 Calculer la valeur de l'addition pour le verre droit et le verre gauche. (1,5 pt.)

1-2 Donner la formule de commande normalisée pour des verres progressifs. (1 pt.)

1-3 A réception de la commande on vérifie les puissances de la vision de loin et de la vision de près ainsi que la valeur du prisme d'allègement.
Donner le rôle de ce prisme d'allègement. (1 pt.)

1-4 Devant effectuer le montage de ces progressifs, préciser comment ces verres doivent être centrés :

- a) Suivant l'écart pupillaire monoculaire de la vision de loin.
Ou (1,5 pt.)
Suivant l'écart pupillaire monoculaire de la vision de près.
- b) La hauteur monoculaire du centre de la pupille au bord inférieur du calibre.
Ou (1,5 pt.)
La hauteur monoculaire du bord palpébral au bord inférieur du calibre.

- 1-5 a) Dans un verre progressif le passage de la vision de loin à la vision de près provoque -t-il un saut d'image ? (1 pt.)
- b) Justifier la réponse.(1 pt.)

TEXTE DE L'EPREUVE DE TECHNOLOGIE

DEUXIEME PARTIE : 11,5 points

Le verre ménisque sphérique, de l'un de vos clients a les caractéristiques suivantes :

Le rayon de courbure de la face avant est $R_1 = 53,101$ mm.

Le rayon de courbure de la face arrière est $R_2 = 250$ mm.

L'indice de ce verre est $N = 1,5$

Ce verre baigne dans l'air, dont l'indice est 1.

$n_1 = n_2 = \text{AIR} = 1$

2-1 SANS FAIRE LES CALCULS ET SANS SCHEMA.

Préciser s'il s'agit d'un verre convexe ou d'un verre concave.

Justifier la réponse en utilisant les caractéristiques données. (1,5 pt.)

2-2 Calculer :

- a) La puissance sphérométrique théorique de ce verre. (3 pts.)
- b) Donner la puissance sphérométrique normalisée de ce verre. (0,5 pt.)

2-3 Calculer l'épaisseur au centre de ce verre, sachant que le diamètre utile est 65 mm. et que le bord de ce verre est tranchant. (5,5 pts.)

2-4 Votre client souhaite avoir le verre le plus mince possible.
Citer les différents moyens d'amincir ce verre. (1 pt.)

LES DEUX PARTIES SONT A TRAITER SUR FEUILLE DE COPIE

Groupement Académique : IV		Session 2003		SUJET
BEP OPTIQUE - LUNETTERIE		51 312 01		Secteur A : industriel
EP1 - EXPRESSION TECHNIQUE	Durée de l'épreuve	BEP : 3h	Coefficient épreuve	BEP : 2
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	BEP : 1