

Texte de l'épreuve.
Les parties sont indépendantes.

Exercice 1 (15,5 pts).

Soit le fichier client suivant :

ODG + 4,25 (- 2,50) 30° Add 2,50

½ écart pupillaire OD 33,5 mm.

½ écart pupillaire OG 31,5 mm.

Partie A : (11 pts)

Étude de la vision de loin :

Nous optons pour un verre d'indice 1,5 de diamètre 60 mm et d'épaisseur minimum au bord de 1 mm.

A.1 Donner la formule de commande des verres en vision de loin.

A.2 Déterminer la représentation schématique sachant que le dioptré sphérique est de + 7,25 dioptries.

A.3 Calculer les rayons de courbures.

A.4 Représenter le verre en section dans chacun des méridiens.
Noter sur chaque section :

- La puissance de chaque dioptré
- La puissance sphérométrique

A.5 Calculer l'épaisseur au centre à l'aide de flèches.

A.6 Calculer l'épaisseur au bord, dans l'autre méridien à l'aide de flèches.

SUJET NATIONAL			Session 2009		SUJET
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

Partie B : (4,5 pts)

Le client choisit des verres progressifs.

B.1 Donner la formule de commande des verres.

B.2 Vous réceptionnez des verres $\varnothing 70/75$ organique blanc, indiquez à quoi correspondent les deux valeurs.

B.3 Compléter le schéma (annexe 1).

B.4 S'agit-il d'un verre droit ou gauche ? Justifier.

Exercice 2 (4,5 pts).

Un client a cassé le verre droit de ses lunettes; il vous donne un morceau de verre brisé. Il a la forme et le centrage donnés sur le schéma de l'annexe 2. On cherche une nouvelle monture pour réaliser une retaille de son verre.

2.1 Déterminer le diamètre du plus grand calibre rond à proposer au client.

2.2 À l'aide d'un compas d'épaisseur vous déterminez les épaisseurs du morceau :

Épaisseur au centre 1,2 mm

Épaisseur au bord 5,34 mm à 3,15 mm

S'agit-il d'un verre concave ou convexe ? Justifier.

2.3 Les rayons de courbure sont 100 mm et 54,54 mm et l'indice $n = 1,6$.

Calculer la puissance de la face avant

Calculer la puissance de la face arrière

Calculer la puissance sphérométrique.

2.4 Après la réalisation du montage, on s'aperçoit que le centre optique est décalé de 1 mm vers le nez par rapport à la pupille.

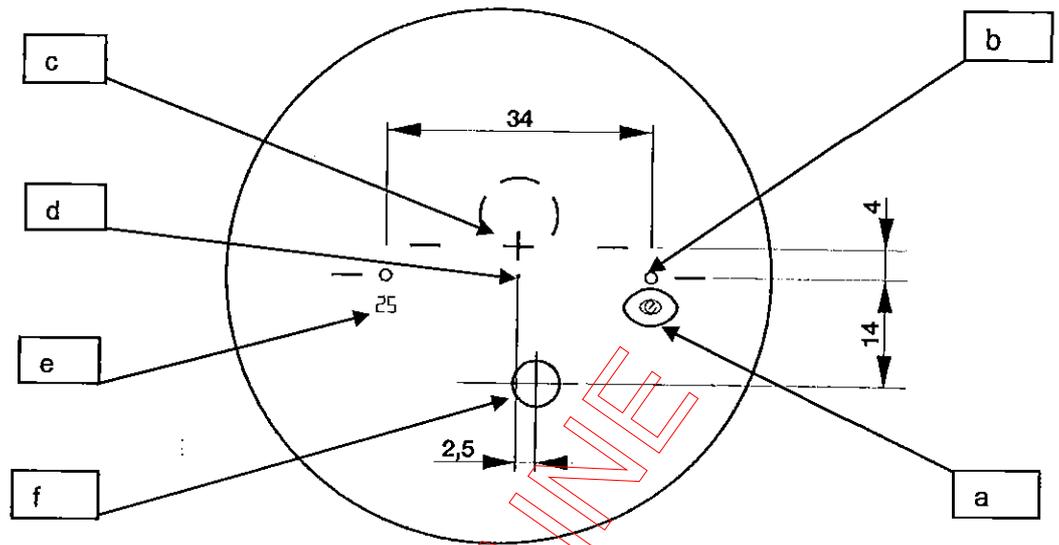
Quelle est la valeur de l'effet prismatique induit et la base ?

SUJET NATIONAL			Session 2009		SUJET
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 2/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

Feuille à joindre à la copie

Exercice 1

Partie B
Question B3
Annexe 1



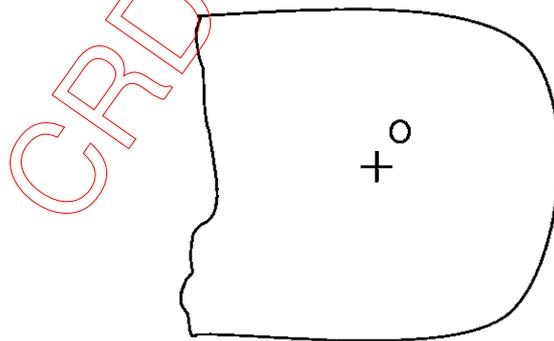
a : d :

b : e :

c : f :

Exercice 2

Question 2.1
Annexe 2



SUJET NATIONAL			Session 2009		SUJET
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 3/3
Partie EP1 b) Compléments technologiques	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	