

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Soit un oeil **hypermétrope**, représenté par ses plans principaux [H] et [H'].
 Ses indices sont: $n = 1$ et $n' = 1,336$. Sa puissance est égale à 58d.

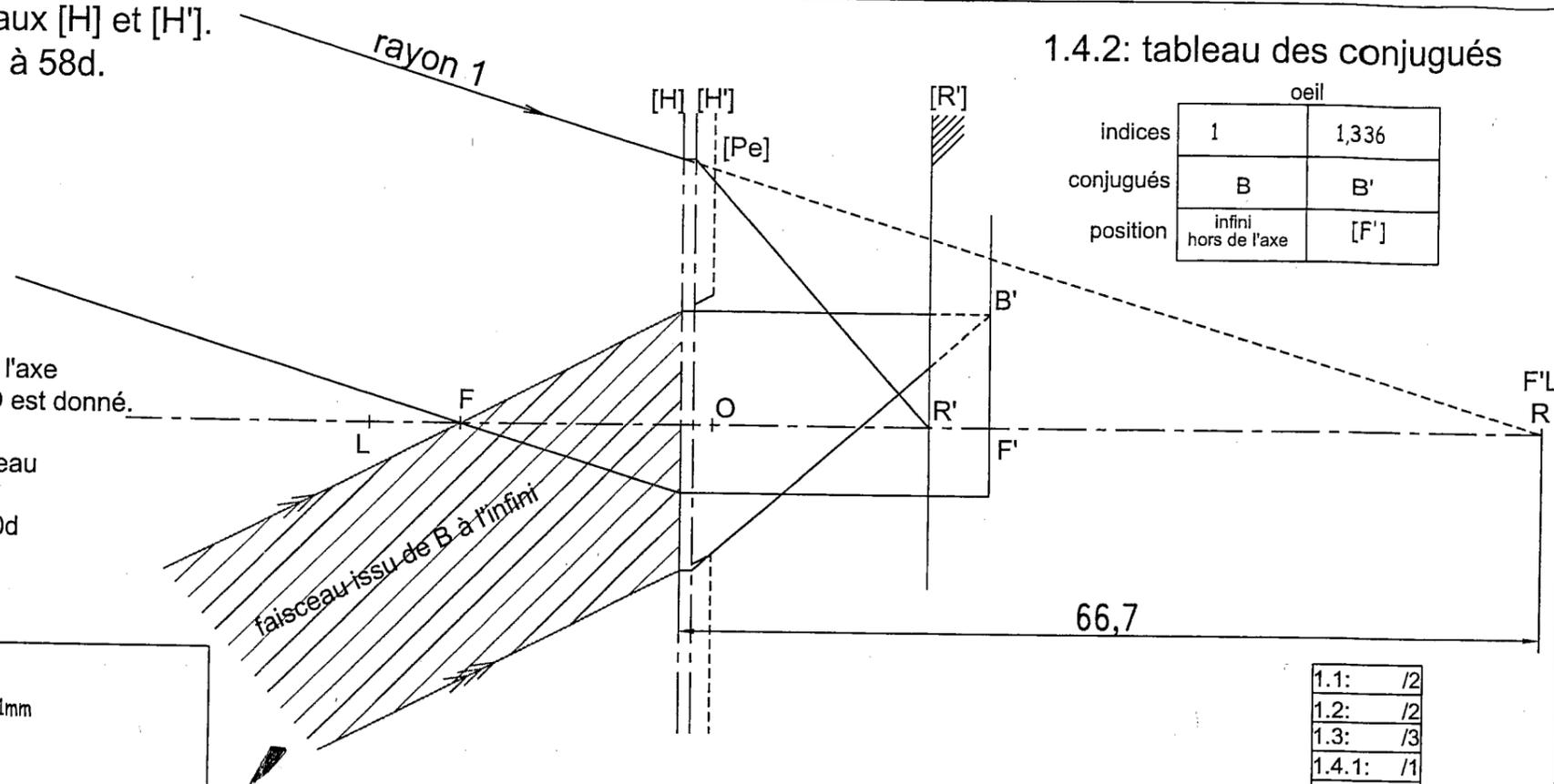
Les échelles sont: **échelle axiale : 2**
échelle transversale : 10

AXE 1: L'oeil n'est pas compensé.

- 1.1: Calculer les distances focales et placer les foyers (attention à l'échelle)
- 1.2: Coter HR et calculer la réfraction axiale principale (attention à l'échelle)
- 1.3: Construire la rétine = R' à l'aide du *rayon 1*
- 1.4: Le faisceau incident cylindrique représenté provient d'un objet B à l'infini hors de l'axe
 Ce faisceau est diaphragmé par la pupille d'entrée de l'oeil [Pe], dont le centre O est donné.
 - 1.4.1: Dessiner la pupille d'entrée.
 - 1.4.2: Déterminer B' image de B et tracer le faisceau réfracté et compléter le tableau des conjugués.
- 1.5: Le verre compensateur, assimilé à une lentille mince, a une puissance de +11,00d
 - 1.5.1: Calculer sa distance focale image.
 - 1.5.2: Placer F'L sur l'axe puis indiquer la position de ce verre sur l'axe (noter L centre de cette lentille) (attention à l'échelle)

1.4.2: tableau des conjugués

oeil	
indices	1 1,336
conjugués	B B'
position	infini hors de l'axe [F']



1.1:
 HF = 17,2mm
 H'F' = 23 mm

1.2:
 HR = 66,7mm
 ré. ax. ppale = +15d

1.5.1:
 LF'L = 91mm

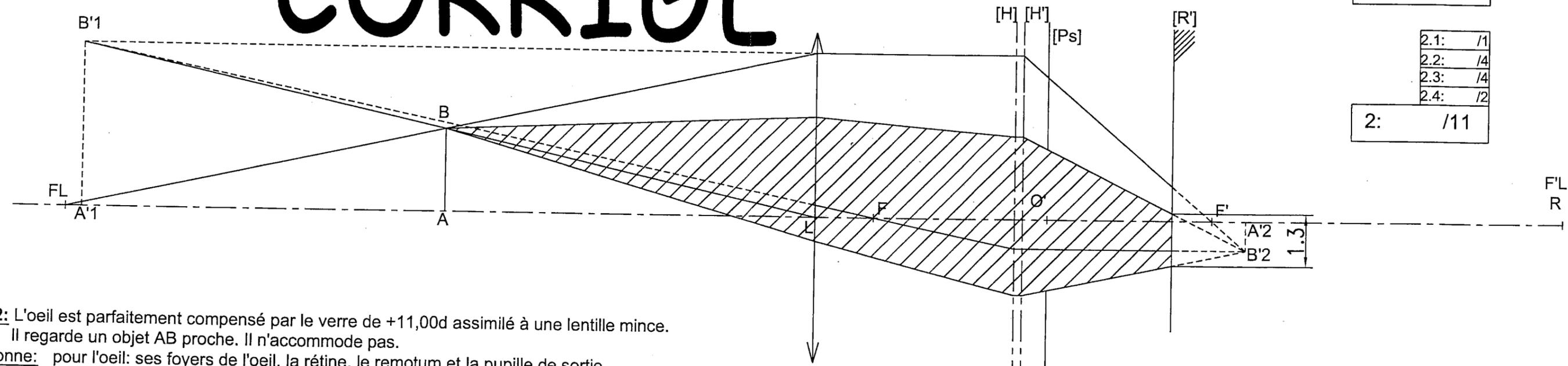
1.1:	/2
1.2:	/2
1.3:	/3
1.4.1:	/1
1.4.2:	/3
1.5.1:	/1
1.5.2:	/2

1: /14

2.1:	/1
2.2:	/4
2.3:	/4
2.4:	/2

2: /11

CORRIGÉ



AXE 2: L'oeil est parfaitement compensé par le verre de +11,00d assimilé à une lentille mince.
 Il regarde un objet AB proche. Il n'accommode pas.

On donne: pour l'oeil: ses foyers de l'oeil, la rétine, le remotum et la pupille de sortie.
 pour le verre compensateur: sa position et son foyer objet = FL.

- 2.1: Placer F'L foyer image du verre compensateur.
- 2.2: Construire les conjugués successifs de AB à travers le verre puis l'oeil.
 Les nommer A'1B'1 et A'2B'2.
- 2.3: Tracer le faisceau issu de B, réfracté sur B'1 puis sur B'2, diaphragmé par [Ps].
- 2.4: Coter la tache de diffusion (attention à l'échelle)

BEP OPTIQUE LUNETTERIE			Session 2008		corrigé
EP3- OPTIQUE APPLIQUEE	Durée de l'épreuve	4h	Coef épreuve	5	Secteur A : industriel
Partie EP3 b2) optique graphique	Tps conseillé	1h30	Coef partie	1,25	Page 1/1
A3 Ech:		oeil hypermétrope			feuille réponse