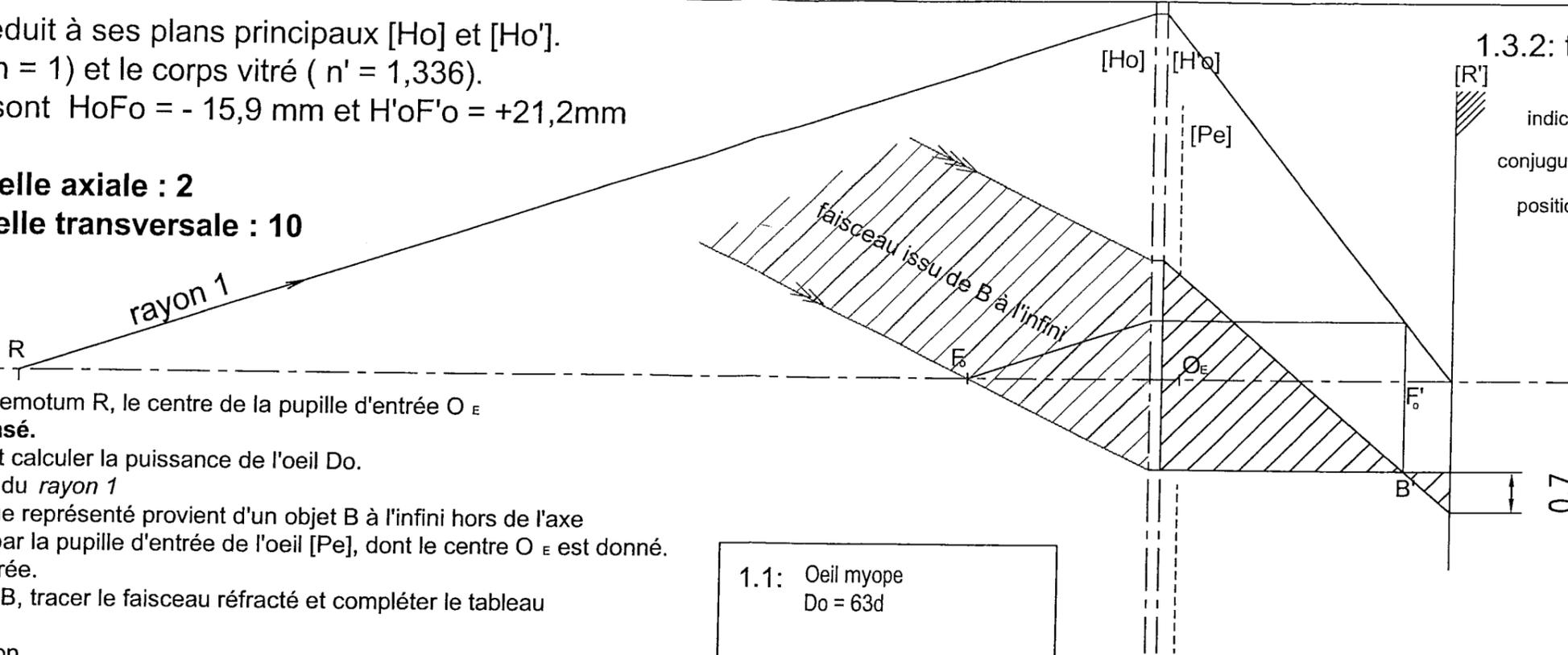


# CORRIGÉ

**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.**

Un oeil amétrope est réduit à ses plans principaux [Ho] et [Ho'].  
 Ses indices sont l'air ( $n = 1$ ) et le corps vitré ( $n' = 1,336$ ).  
 Ses distances focales sont  $HoFo = - 15,9$  mm et  $H'oF'o = +21,2$ mm

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



1.3.2: tableau des conjugués

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

**AXE 1:** On donne la position du remotum R, le centre de la pupille d'entrée  $O_e$ .  
**L'oeil n'est pas compensé.**

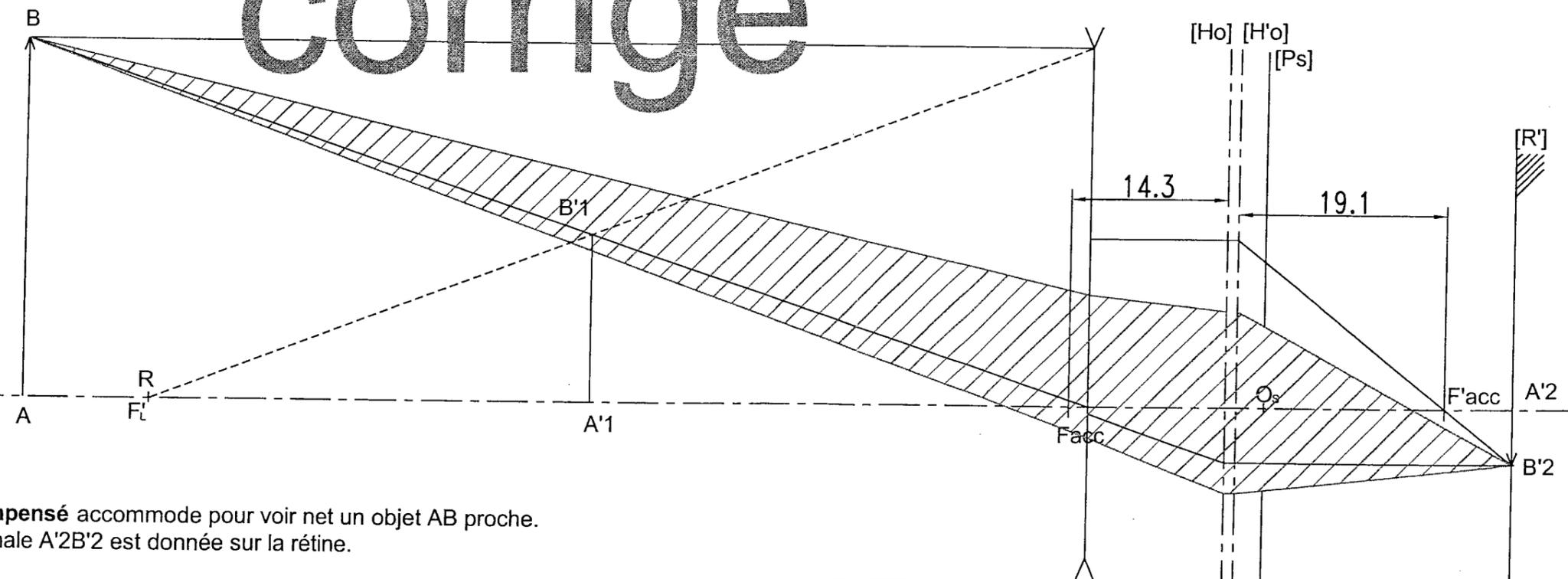
- 1.1: Indiquer le type d'amétropie et calculer la puissance de l'oeil  $D_o$ .
- 1.2: Construire la rétine  $R'$  à l'aide du *rayon 1*
- 1.3: Le faisceau incident cylindrique représenté provient d'un objet B à l'infini hors de l'axe. Ce faisceau est diaphragmé par la pupille d'entrée de l'oeil  $[P_e]$ , dont le centre  $O_e$  est donné.
  - 1.3.1: Dessiner la pupille d'entrée.
  - 1.3.2: Déterminer  $B'$  image de B, tracer le faisceau réfracté et compléter le tableau des conjugués.
  - 1.3.3: Coter la tache de diffusion.

1.1: Oeil myope  
 $D_o = 63d$

1.1:	/2
1.2:	/3
1.3.1:	/1
1.3.2:	/3
1.3.3:	/1
<b>1:</b>	<b>/10</b>

**total /25**

**corrigé**



2.1:	/2
2.2:	/4
2.3:	/4
2.4:	/5
<b>2:</b>	<b>/15</b>

2.3:  $D_{acc} = 70d$   
 $Acc = +7d$

**AXE 2:** L'oeil **compensé** accommode pour voir net un objet AB proche.  
 L'image finale  $A'B'2$  est donnée sur la rétine.

- 2.1: Construire le conjugué intermédiaire  $A'1B'1$  image de AB à travers le verre compensateur.
- 2.2: Construire les foyers de l'oeil accommodé en vous aidant des conjugués  $A'1B'1$  et  $A'2B'2$ , vous les nommerez  $F_{acc}$  et  $F'_{acc}$ .
- 2.3: Coter les distances focales de l'oeil accommodé (attention à l'échelle), calculer la puissance de l'oeil accommodé, en déduire la valeur de l'accommodation sachant que cet oeil non accommodé a une puissance de 63 dioptries.
- 2.4: Tracer le faisceau issu de B et réfracté à travers le verre compensateur puis l'oeil. Ce faisceau est diaphragmé par la pupille  $[P_s]$  de l'oeil.

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 amétrope			feuille réponse