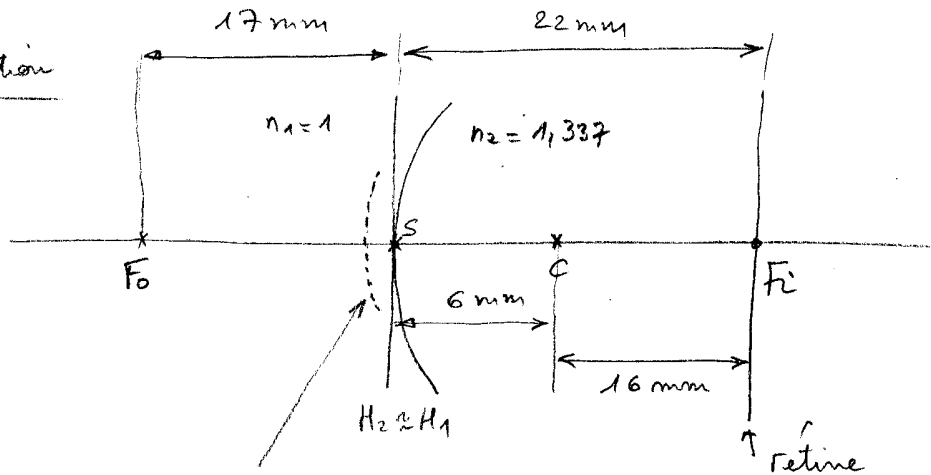


Modélisation



Face avant de la Cornee à 2 mm en avant

on assimile l'œil à un dioptre sphérique

$$\overline{SC} = 6 \text{ mm} \quad D = \frac{n_2 - n_1}{\overline{SC}} = \frac{1,337 - 1}{6 \cdot 10^{-3}} \approx 60 \text{ Dioptries}$$

Accommodation

- Punctum Rémotum (PR) : point le plus éloigné à vision distincte avec l'œil au repos → P_{mini} = puissance de l'œil au repos
(œil normal : PR à l'infini)
- Punctum Proximum (PP) : point le plus proche à vision distincte avec accommodation maximale → P_{maxi} = puissance de l'œil avec accommodation maxi

→ Amplitude d'accommodation ^{maximale} = AC = $P_{\text{maxi}} - P_{\text{mini}}$

$$\frac{n_1}{\overline{SA}} - \frac{n_2}{\overline{SA'}} = -D \quad \rightarrow \quad \frac{1}{\overline{SPR}} - \frac{n_2}{\overline{SFi}} = -P_{\text{mini}} \quad (1)$$

$$\rightarrow \frac{1}{\overline{SPP}} - \frac{n_2}{\overline{SFi}} = -P_{\text{maxi}} \quad (2)$$

$$(1) - (2) \rightarrow P_{\text{maxi}} - P_{\text{mini}} = \boxed{AC = \frac{1}{\overline{SPR}} - \frac{1}{\overline{SPP}}}$$

si : $\overline{SPR} = \infty$ et $\overline{SPP} = 15 \text{ cm}$

AC = 6,67 Dioptries

→ Amplitude d'accommodation d'un point A à un point B : $\boxed{A_{AB} = \frac{1}{\overline{SA}} - \frac{1}{\overline{SB}}}$

l'Amplitude maximum d'accommodation ne varie pas avec ou sans verres correcteurs