

**Ex 14P:**

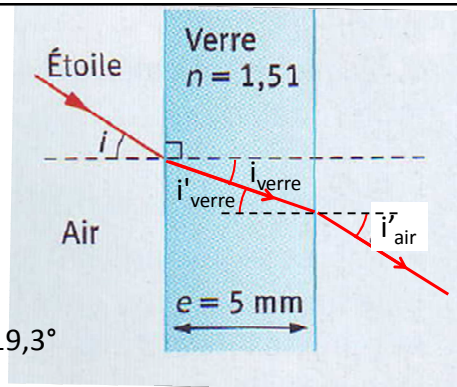
1.

$$n_{\text{verre}} \cdot \sin i_{\text{verre}} = n_{\text{air}} \cdot \sin i'_{\text{air}}$$

$$\sin i_{\text{verre}} = \frac{n_{\text{air}} \cdot \sin i'_{\text{air}}}{n_{\text{verre}}}$$

$$\sin i_{\text{verre}} = \frac{1 \cdot \sin 30^\circ}{1,51}$$

$$\sin i_{\text{verre}} = 0,331 \quad \text{donc } i_{\text{verre}} = 19,3^\circ$$



2.  $i'_{\text{verre}} = i_{\text{verre}} = 19,3^\circ$  (angles alterne/interne)

3.  $n_{\text{air}} \cdot \sin i'_{\text{air}} = n_{\text{verre}} \cdot \sin i'_{\text{verre}}$

$$\sin i'_{\text{air}} = \frac{n_{\text{verre}} \cdot \sin i'_{\text{verre}}}{n_{\text{air}}}$$

$$\sin i'_{\text{air}} = \frac{1,51 \cdot \sin 19,3^\circ}{1}$$

$$\sin i'_{\text{air}} = 0,5 \quad \text{donc } i'_{\text{air}} = 30^\circ$$

4.

$i = i'_{\text{air}}$  donc les directions sont les mêmes.

5. SOH CAH TOA

$$\cos i_{\text{verre}} = \frac{AB}{AC}$$

$$AC \cdot \cos i_{\text{verre}} = AB$$

$$AC = \frac{AB}{\cos i_{\text{verre}}}$$

$$AC = \frac{5}{\cos 19,3}$$

$$AC = 5,3 \text{ mm}$$

