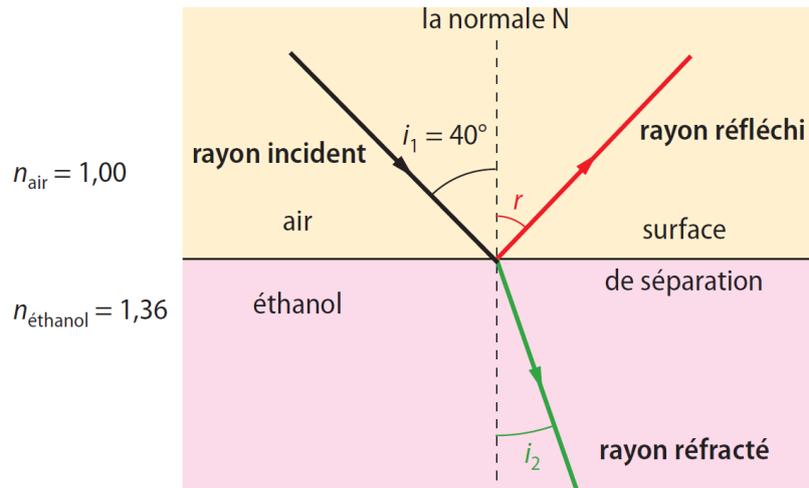


**19** 1. Dessin :



2. D'après la loi de la réfraction de Snell-Descartes, on écrit :

$$n_1 \cdot \sin i_1 = n_2 \cdot \sin i_2$$

donc  $n_{\text{air}} \cdot \sin i_1 = n_{\text{éthanol}} \cdot \sin i_2$  et comme  $n_{\text{air}} = 1,00$  alors :

$$\sin i_2 = \frac{\sin i_1}{n_{\text{éthanol}}} \text{ soit } \sin i_2 = \frac{\sin 40}{1,36} = 0,473.$$

En utilisant la calculatrice, on tape 0,473 puis on tape sur la touche Arcsin ou  $\sin^{-1}$  (selon le type de calculatrice), on trouve  $i_2 = 28^\circ$ .

L'angle réfracté vaut donc  $28^\circ$ .

3. Penser à positionner correctement le rapporteur le long de la normale N.

