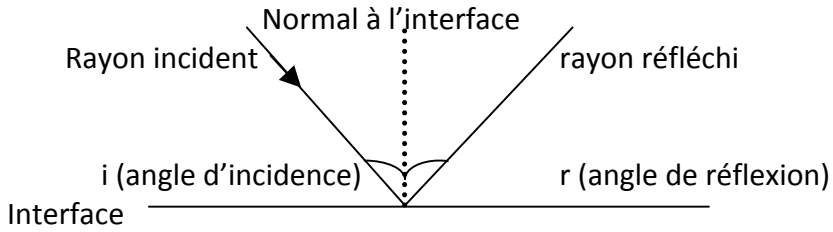
Fiche 2nd : PROPAGATION DE LA LUMIERE

www.vecteurbac.fr

Lois de Snell-Descartes

Lorsqu'une onde atteint la surface séparant deux milieux, deux phénomènes se produisent :

- La réflexion : l'onde est déviée tout en restant dans le même milieu



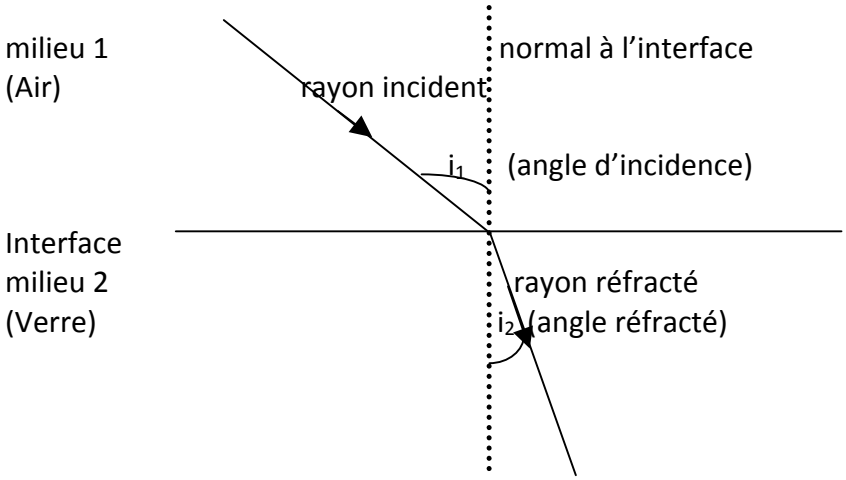
- La réfraction : l'onde est déviée tout en changeant de milieu

i=r

Première loi : Un rayon réfracté est dans le plan d'incidence.

Deuxième loi : L'angle de réfraction est lié à l'angle d'incidence par la relation :

$n_1 \times \sin(i_1) = n_2 \times \sin(i_2)$



L'indice du milieu n est définie par : $\mathrm{n} = \frac{\mathrm{c}}{\mathrm{v}}$

Avec : $c = 3{,}00 \times 10^8\ m.s^{-1}$ la célérité de la lumière dans le vide et v la vitesse dans le milieu considéré.

Milieux dispersifs : l'indice de réfraction « n » dépend de la longueur d'onde, chaque longueur d'onde sera donc réfractée différemment.
Un prisme est un milieu dispersif, la lumière blanche se décompose donc en le traversant. On obtient un spectre.
Le plastique, le verre … sont des milieux dispersifs. Le vide et l'air ne le sont pas.