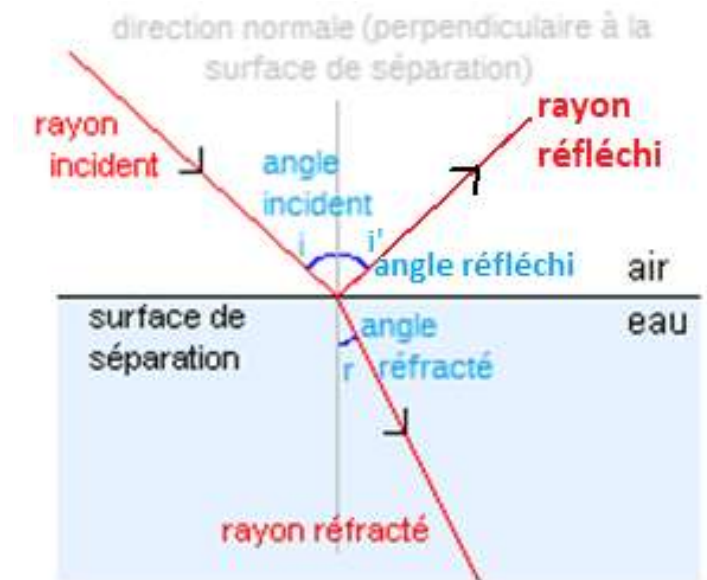


2. Le phénomène de réflexion

Lorsqu'un rayon incident arrive à la surface de séparation de 2 milieux, le rayon se réfléchit en partie avec un angle réfléchi i' tel que :

$$i = i'$$

le reste du rayon se réfracte.



3. Le phénomène de réfraction

La réfraction est le changement de direction que subit un rayon lumineux quand il traverse la surface séparant 2 milieux transparents différents.

Attention : Les angles incident (i), réfléchi (i') et réfracté (r) sont toujours mesurés par rapport à la direction normale à la surface (perpendiculaire à la surface de séparation).

4. Les lois de Descartes (1637) sur la réfraction

a. Première loi de Descartes

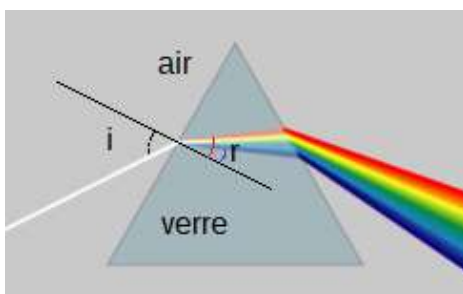
Le rayon incident, le rayon réfracté et la normale à la surface de séparation entre les 2 milieux sont dans le même plan. Ce plan est appelé le plan d'incidence.

b. Deuxième loi de Descartes

Lorsqu'un rayon lumineux passe d'un milieu d'indice n_1 à un milieu d'indice n_2 en faisant des angles d'incidence i et de réfraction r : $n_1 \times \sin i = n_2 \times \sin r$

Remarque : Si $i = 0^\circ$ alors $r = 0^\circ$. La lumière n'est pas réfractée.

5. Dispersion de la lumière blanche



L'indice d'un milieu dépend de la longueur d'onde de la lumière colorée qui le traverse. Un faisceau de lumière blanche incident va donc réfracter les lumières colorées avec des angles de réfraction différents suivant leur couleur. Cela disperse la lumière blanche et crée son spectre.