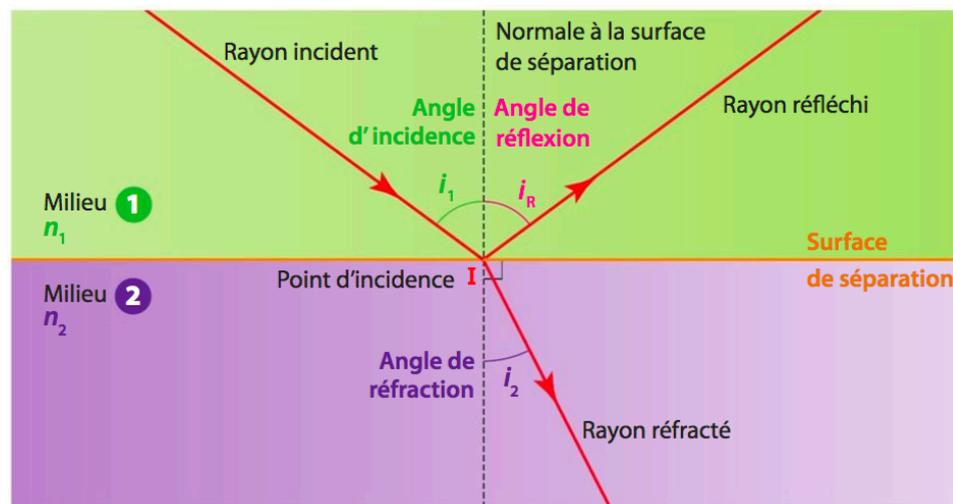


## Fiche connaissances n°3 : Réfraction et réflexion de la lumière

Lire le cours dans le manuel pages 246 et 247.

**Retenir :**

- Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en ligne droite.
- La **réfraction** est le changement de direction de propagation d'un rayon lumineux passant d'un milieu de propagation à un autre.
- La **réflexion** est le changement de direction de propagation d'un rayon lumineux qui arrive sur la surface séparant deux milieux et qui reste dans le premier milieu.
- Un milieu est caractérisé par un **indice de réfraction** noté  $n$ , sans unité, toujours supérieur à 1.



Les angles sont définis par rapport à la normale.

Les rayons incident, réfracté et réfléchis sont situés dans le même plan, de part et d'autre de la normale.

- Loi de Snell-Descartes pour la réfraction :  $n_1 \times \sin i_1 = n_2 \times \sin i_2$
- Loi de Snell-Descartes pour la réflexion :  $i_1 = i_R$
- La **dispersion** d'une lumière est la séparation des différentes radiations qui composent cette lumière.
- Un prisme disperse la lumière car l'indice de réfraction d'un milieu dépend de la longueur d'onde de la radiation qui le traverse. Par application de la loi de Snell-Descartes pour la réfraction, chaque radiation est déviée avec un angle différent.