



Modèle de la réfraction de la lumière

A- Outils géométriques nécessaires en physique pour étudier le changement de direction de propagation de la lumière quand elle change de milieu transparent

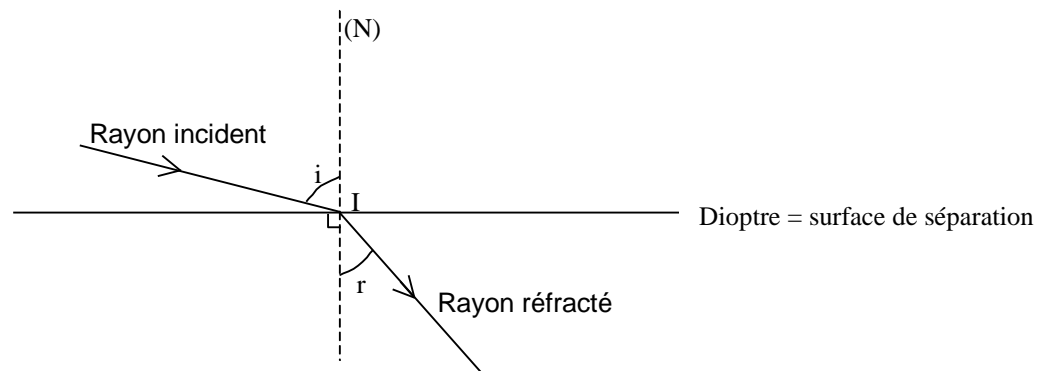
Le changement de direction de la lumière lors d'un changement de milieu

est le phénomène de réfraction.

Pour modéliser ce changement de direction, on utilise en physique un vocabulaire et des outils particuliers :

La surface de séparation de deux milieux est appelé *dioptre*. Dans le cas du prisme, les faces d'entrée et de sortie sont des dioptries plans.

Les flux de lumière sont suffisamment fins pour que l'on puisse les considérer comme des rayons lumineux.



Le *point d'incidence* (noté I) est le point de la surface de séparation où arrive le rayon incident. La *droite normale* (notée (N)) est la droite perpendiculaire en I à la surface de séparation. Elle sert de référence pour mesurer les angles.

L'*angle d'incidence* est l'angle entre la droite (N) et le rayon incident. On note cet angle i .

L'*angle de réfraction* est l'angle entre la droite (N) et le rayon réfracté. On le note r .

B- Loi de Snell-Descartes relative à la réfraction

Les angles d'incidence et de réfraction sont tels que



n_1 étant l'indice du milieu incident, n_2 étant l'indice du milieu émergent.