



Connaissances et capacités à maîtriser (CCM)

Chapitre 2

Prérequis

Modèle du rayon lumineux, propagation rectiligne de la lumière dans un milieu homogène.

Connaissances : ce qu'il faut savoir

Le vocabulaire à savoir définir :

- Rayon incident
- Rayon réfléchi, rayon réfracté
- Angle de réflexion, angle incident, angle de réfraction

Le vocabulaire à savoir utiliser correctement :

- Surface de séparation, dioptré
- Point d'incidence
- Normale
- Milieu
- Indice de réfraction
- Milieu dispersif

Les grandeurs à connaître (avec leur unité)

- Angle d'incidence
- Angle de réflexion et angle de réfraction

Les relations (et schémas liés) à connaître et à savoir exploiter :

- Loi de Snell-Descartes pour la réflexion
- Loi de Snell-Descartes pour la réfraction

Les propriétés à connaître et à savoir exploiter :

- Lorsque la lumière passe d'un milieu à un autre sans être perpendiculaire à la surface de séparation alors elle est déviée.
- La lumière est réfléchie avec un angle de réflexion égal à l'angle d'incidence.
- La lumière est réfractée avec un angle de réfraction qui obéit à la loi de Snell-Descartes pour la réfraction.
- L'indice de réfraction d'un milieu dispersif dépend de la longueur d'onde de la lumière qui le traverse, ainsi l'angle de réfraction d'une lumière dépend de sa longueur d'onde.

Capacités : ce qu'il faut savoir faire

	Activités	Exercices	Pour m'évaluer
<ul style="list-style-type: none"> • Tracer sur un schéma le trajet d'un rayon de lumière lors d'un passage d'un milieu à un autre. 			☹ ☺ ☺
<ul style="list-style-type: none"> • Repérer sur un schéma d'une expérience de réfraction les différents éléments de modélisation (droite normale, surface de séparation, point d'incidence, angles) 			☹ ☺ ☺
<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer sur un schéma ou un dispositif expérimental un angle d'incidence ou de réfraction 			☹ ☺ ☺
<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'indice de réfraction d'un milieu en exploitant un tableau de valeur ou une courbe. 			☹ ☺ ☺
<ul style="list-style-type: none"> • Décrire et expliquer qualitativement le phénomène de dispersion de la lumière par un prisme 			☹ ☺ ☺