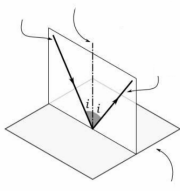
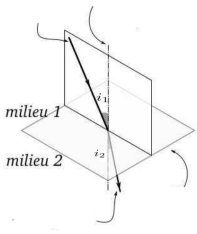
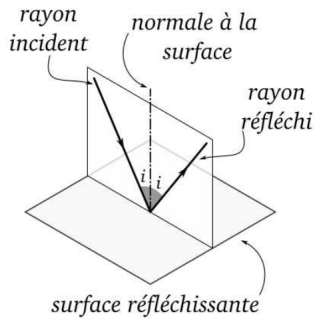


<p>COURS</p> <p>Comment est représentée la lumière dans le modèle du rayon lumineux ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Comment se propage la lumière dans le vide ou les milieux matériels transparents et homogènes ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Quel phénomène est décrit par un changement de direction de la lumière lorsque celle-ci change de milieu de propagation ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Compléter la légende:</p>  <p>CHAPITRE 14</p>
<p>COURS</p> <p>Compléter la légende:</p>  <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Définir l'angle de réflexion.</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Comment se réfléchit un rayon lumineux sur une surface si celui-ci arrive avec un angle d'incidence <math>i</math> par rapport à la normale ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la loi de Snell-Descartes.</p> <p>CHAPITRE 14</p>
<p>COURS</p> <p>Comment se nomme la principale loi de la réfraction ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>De quoi dépendent les indices optiques (de réfraction) des milieux ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>On a l'équation suivante:</p> $\sin(i_2) = \frac{n_1 \sin(i_1)}{n_2}$ <p>Comment isoler <math>i_2</math> ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Décrire pourquoi un prisme est capable de disperser la lumière.</p> <p>CHAPITRE 14</p>
<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Dans quel cas le rayon est réfracté avec un grand angle ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque les deux indices optiques de milieu ont une valeur similaire,</li> <li>• Quand les deux indices ont des valeurs très différentes.</li> </ul> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>COURS</p> <p>Dans quel plan se situe le rayon réfléchi ou réfracté ?</p> <p>CHAPITRE 14</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Isoler le terme <math>n_1</math> dans la loi de Snell-Descartes.</p> <p>CHAPITRE 14</p>	



Il s'agit de la réflexion.

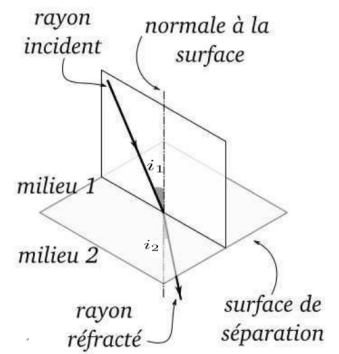
Dans ces milieux, la lumière se propage en ligne droite.

La lumière est représentée par une demi-droite dont l'origine est la source de lumière.

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

Le rayon réfracté repart avec un angle  $i$  par rapport à la normale.

L'angle de réflexion est l'angle formé par le rayon incident et la normale à l'interface.



Un prisme permet de décomposer la lumière blanche car le phénomène de réfraction dépend de la longueur d'onde de la lumière incidente. Ainsi, les rayons ne sont pas déviés de la même manière s'ils n'ont pas la même couleur.

On applique la fonction sinus inverse (aussi nommée arcsinus) à gauche et à droite de l'équation et on obtient:

$$\sin^{-1}(\sin(i_2)) = \sin^{-1}\left(\frac{n_1 \sin(i_1)}{n_2}\right)$$

$$i_2 = \sin^{-1}\left(\frac{n_1 \sin(i_1)}{n_2}\right)$$

L'indice du milieu dépend évidemment du milieu (air, eau, verre, etc...) mais aussi de la longueur d'onde de la lumière qui la traverse.

La loi de Snell-Descartes.

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

$$n_1 = \frac{n_2 \times \sin(i_2)}{\sin(i_1)}$$

Le rayon réfléchi ou réfracté se situe dans le plan du rayon incident et de la normale.

Lorsque les indices sont proches, alors la déviation est moindre que lorsque les indices sont très différents.