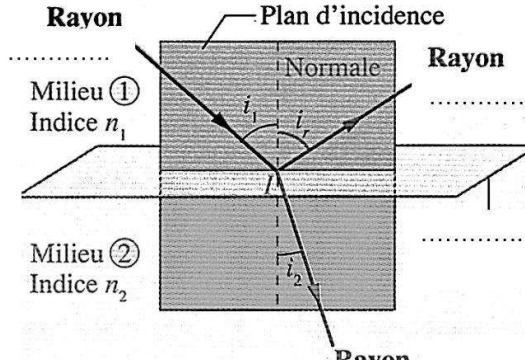
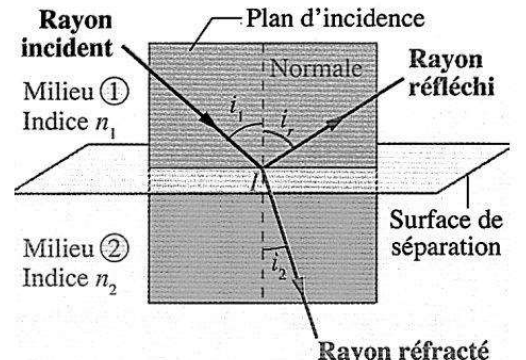
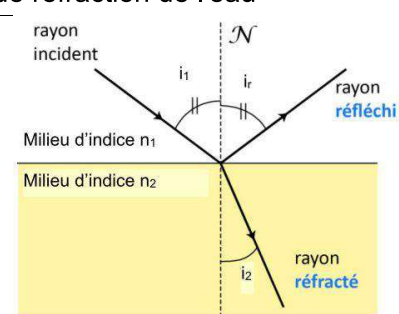
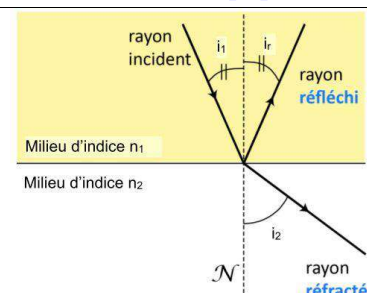
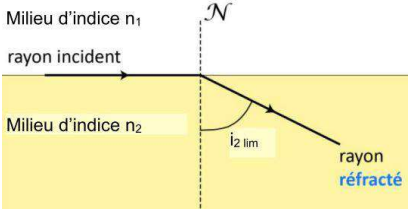
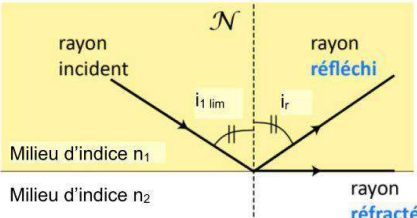


## Réflexion - Réfraction

1	Réflexion	Renvoi d'une partie de l'onde dans son milieu d'origine lors d'un changement de milieu de propagation.
2	Réfraction	Changement de direction de propagation de l'onde lorsqu'elle change de milieu de propagation
3		
4	Lois de Snell-Descartes pour la réflexion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rayon réfléchi est dans le plan d'incidence</li> <li>- Les angles d'incidences <math>i_1</math> et de réflexion <math>i_r</math> sont égaux : <math>i_1 = i_r</math></li> </ul>
5	Lois de Snell-Descartes pour la réfraction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rayon réfracté est dans le plan d'incidence</li> <li>- Les angles d'incidence <math>i_1</math> et de réfraction <math>i_2</math> vérifient la relation :</li> </ul> $n_1 \sin i_1 = n_2 \sin i_2$ <p> <math>n_1</math> : indice de réfraction du milieu 1 (sans unité)  <math>n_2</math> : indice de réfraction du milieu 2 (sans unité)         </p>

6	Indice de réfraction d'un milieu	$n = \frac{c}{v}$ <p> <math>n</math> : indice de réfraction <b>sans unité</b>  <math>c</math> : vitesse de la lumière dans le vide <math>c = 3,00 \times 10^8 \text{ m.s}^{-1}</math>  <math>v</math> : vitesse de la lumière dans le milieu en <math>\text{m.s}^{-1}</math> </p>
7	Indice de réfraction de l'air	$n_{\text{air}} = 1,00$
8	Indice de réfraction de l'eau	$n_{\text{eau}} = 1,33$
9	 <p><math>i_1 &gt; i_2</math> car <math>n_1</math> [...] <math>n_2</math></p>	<p><math>i_1 &gt; i_2</math> car <math>n_1 &lt; n_2</math></p> <p> <math>i_1</math> grand <math>n_1</math> petit  <math>i_2</math> petit <math>n_2</math> grand         </p>
10	 <p><math>i_1 &lt; i_2</math> car <math>n_1</math> [...] <math>n_2</math></p>	<p><math>i_1 &lt; i_2</math> car <math>n_1 &gt; n_2</math></p> <p> <math>i_1</math> petit <math>n_1</math> grand  <math>i_2</math> grand <math>n_2</math> petit         </p>

11		
	 <p>Phénomène de <b>réfraction [...]</b> si :</p> $n_1 \text{ [...] } n_2$ $i_1 = \text{[...]}$ <p>Loi de Snell-Descartes :</p> $n_1 \times 1 = n_2 \times \sin i_{2 \text{ lim}}$ $i_{2 \text{ lim}} : \text{[...]}$	<p>Phénomène de <b>réfraction limite</b> si :</p> $n_1 < n_2$ $i_1 = 90^\circ$ <p>Loi de Snell-Descartes :</p> $n_1 \times 1 = n_2 \times \sin i_{2 \text{ lim}}$ <p><math>i_{2 \text{ lim}}</math> : <b>angle de réfraction limite</b></p>
12	 <p>Phénomène de <b>réflexion [...]</b> (pas de rayon réfracté) si :</p> $n_1 \text{ [...] } n_2$ $i_1 > \text{[...]}$ <p>Loi de Snell-Descartes dans le cas limite:</p> $n_1 \times \sin i_{1 \text{ lim}} = n_2 \times 1$ $i_{1 \text{ lim}} : \text{[...]}$	<p>Phénomène de <b>réflexion totale</b> (pas de rayon réfracté) si :</p> $n_1 > n_2$ $i_1 > i_{1 \text{ lim}}$ <p>Loi de Snell-Descartes dans le cas limite:</p> $n_1 \times \sin i_{1 \text{ lim}} = n_2 \times 1$ <p><math>i_{1 \text{ lim}}</math> : <b>angle d'incidence limite</b></p>
13	Réfractométrie	Mesure de l'indice de réfraction d'un milieu à l'aide d'un réfractomètre. Elle permet d'identifier une espèce chimique ou de déterminer la concentration d'une solution par étalonnage.