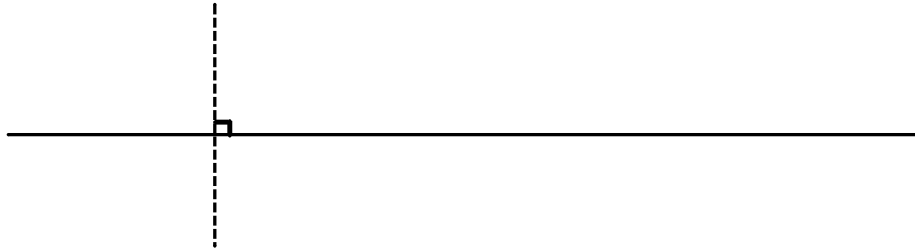


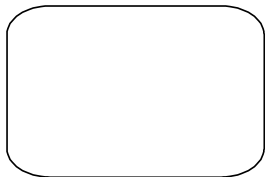
1.6 La réfraction

La réfraction est la de la lumière qui entre dans un optique différent.

- Les rayons réfractés se dévient le en passant dans un milieu optiquement (vitesse de lumière plus lente)
- Les rayons réfractés du en passant dans un milieu optiquement
 - > imagine une voiture en mouvement qui met ses 2 roues à droite sur de la neige molle



Indice de réfraction: le entre la vitesse de la lumière dans le et la vitesse de la lumière dans .



where $c =$

$v =$

$n =$

ex. Calcul l'indice de réfraction d'un diamant si la vitesse de la lumière dans le diamant est de 1.24×10^8 m/s.

L'indice de réfraction est simplement la comparaison des deux indices de réfraction.

ex. if $n_1 = 1.33$ and $n_2 = 1.52$, then

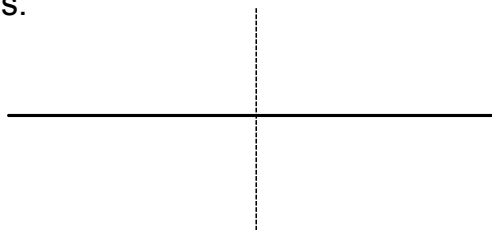
Loi de Snell: Le montant de dépend de l'angle et de l'indice de réfraction des deux milieu.

$$n_i \sin \theta_i = n_r \sin \theta_r$$

ex. Trouve l'angle de réfraction pour un diamant si $\theta_i = 20^\circ$ et $n_r = 2.42$

À un angle critique, la lumière est réfractée à 90° . Quand l'angle d'incidence est plus que cette valeur, le milieu agit comme un et la plupart de la lumière est dans le milieu plus optiquement dense (vérifie la prochaine fois que tu te trouves dessous l'eau à la piscine). Ceci s'appel la et se produit **seulement quand la lumière passe d'un milieu plus dense vers un milieu moins dense**.

C'est cet effet qui cause le scintillement des diamants et est aussi la raison pour les arc-en-ciels.



Pour calculer l'angle critique de deux milieu, force $\theta_r = 90^\circ$. Considère l'eau ($n = 1.33$) et l'air ($n = 1.0$)

Pratique: pg 392 #28ac, 30ac, 31, 32, 35ac, 37ac, 50, 51

Lecture: pg 363-372 avec pratique pg. 394 # 42, 43, 47