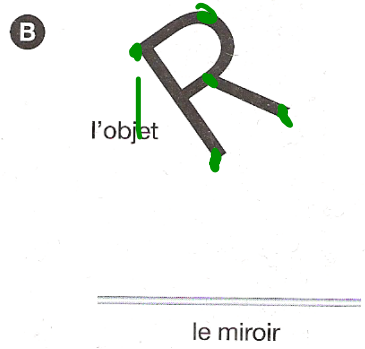
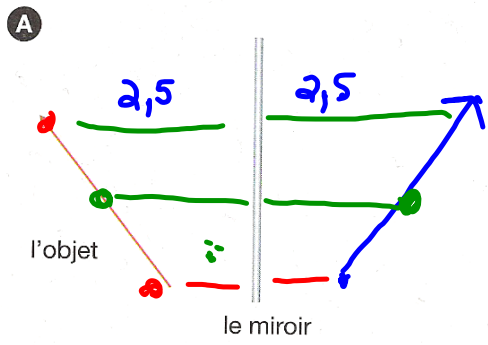


P.232  
 Omniscience  
 Q3  
 - Change milieu  
 - Change vitesse  
 - Change angle

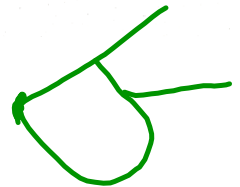
Vérifie ce que tu as compris

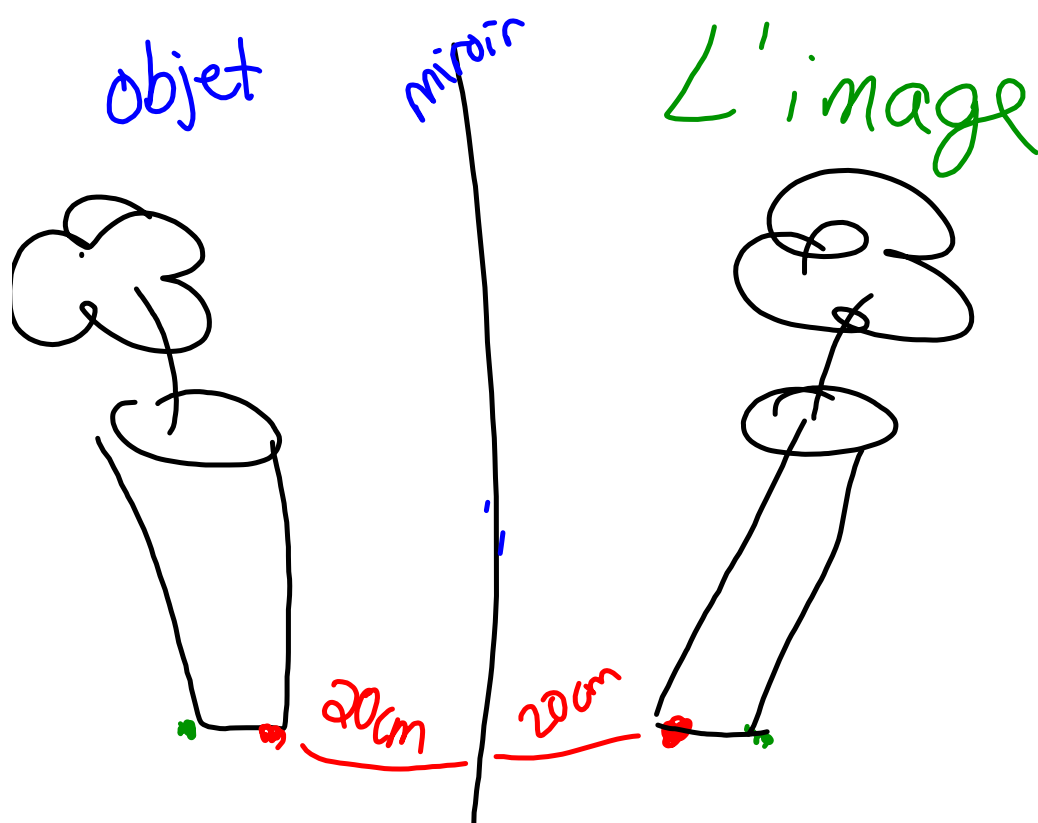
1. Établis la distinction entre la réflexion et la réfraction.
2. Nomme deux exemples précis de matières qui réfractent la lumière en majeure partie. Est-ce que ces matières réfléchissent ou absorbent aussi la lumière?
3. Qu'arrive-t-il quand la lumière est réfractée?
4. Sers-toi de la normale comme ligne de référence et décris le changement de direction d'un rayon de lumière qui passe
  - a) de l'air dans le verre;
  - b) de l'eau dans l'air.
5. **Mise en pratique** Une écolière découpe un morceau de glace dans un lac gelé et tient ses côtés lisses et parallèles inclinés vers le Soleil. Représente le trajet d'un rayon de soleil traversant la glace. (Indice: La vitesse de la lumière est moins grande dans la glace que dans l'air.)
6. À l'aide d'une règle, calque les schémas ci-dessous. Sers-toi des lois de la réflexion pour situer et dessiner l'image. Tes mesures doivent être exactes.

rebondissement  
 dévie



Pige 3 places  
 ou plus.





rayon réfléchi sont tous situés sur le même plan (surface plate imaginaire). C'est pourquoi tu peux tracer les trois droites sur une feuille de papier.

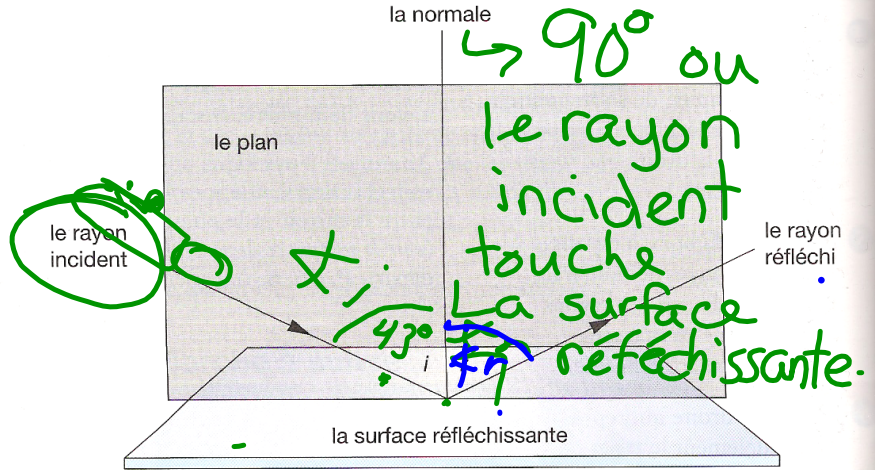


Figure 7.15 Les deux lois de la réflexion: 1) L'angle de réflexion,  $r$ , est toujours égal à l'angle d'incidence,  $i$ . 2) Le rayon incident, la normale et le rayon réfléchi sont toujours situés sur le même plan.

Tu te rends compte qu'il y a un objet devant toi uniquement parce que l'objet disperse la lumière. Tant que ton œil reçoit la lumière comme si elle provenait des points de l'objet, tu verras cet objet.

Omniscience

1<sup>o</sup> Loi de la lumière

$\angle i = \angle r$

L'angle incidence =  $\angle i$

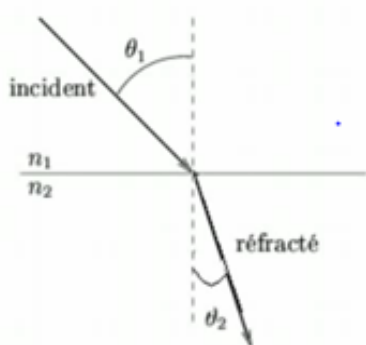
L'angle réflexion =  $\angle r$

## Vidéo sur réfraction

 <http://www.youtube.com/watch?v=z-FcTkjG5Wk>

**Le rayon réfracté et l'angle de réfraction**

Lorsque  $n_1 < n_2$



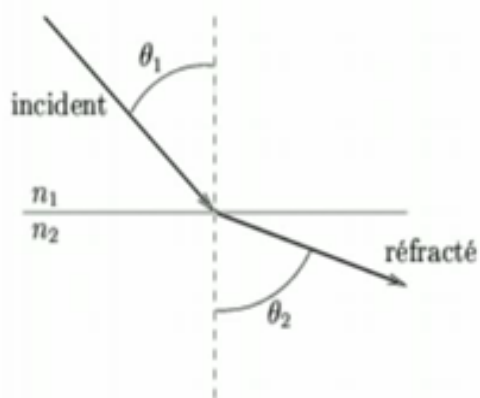
Dans ce cas, le milieu 2 est plus réfringent que le milieu 1.

La vitesse de la lumière est donc plus faible dans le milieu 2 que dans le milieu 1.

Le rayon réfracté s'approche de la normale.

L'angle de réfraction est plus petit que l'angle d'incidence.

Lorsque  $n_1 > n_2$



Dans ce cas, le milieu 2 est moins réfringent que le milieu 1.

La vitesse de la lumière est plus faible dans le milieu 1 que dans le milieu 2.

Le rayon réfracté s'éloigne de la normale.

L'angle de réfraction est plus grand que l'angle d'incidence.

Renforcement 7-10 et 8-7

