

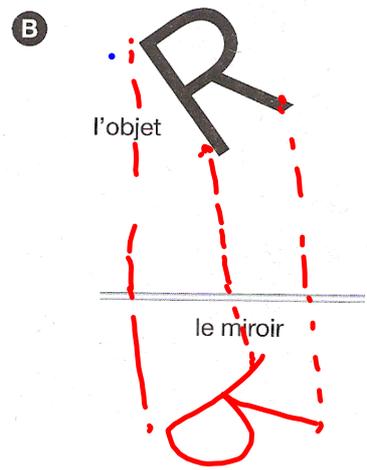
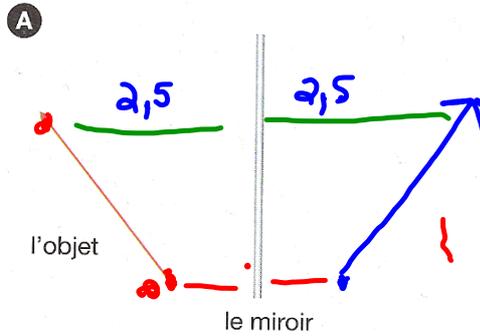
P.232
OmniScience 8

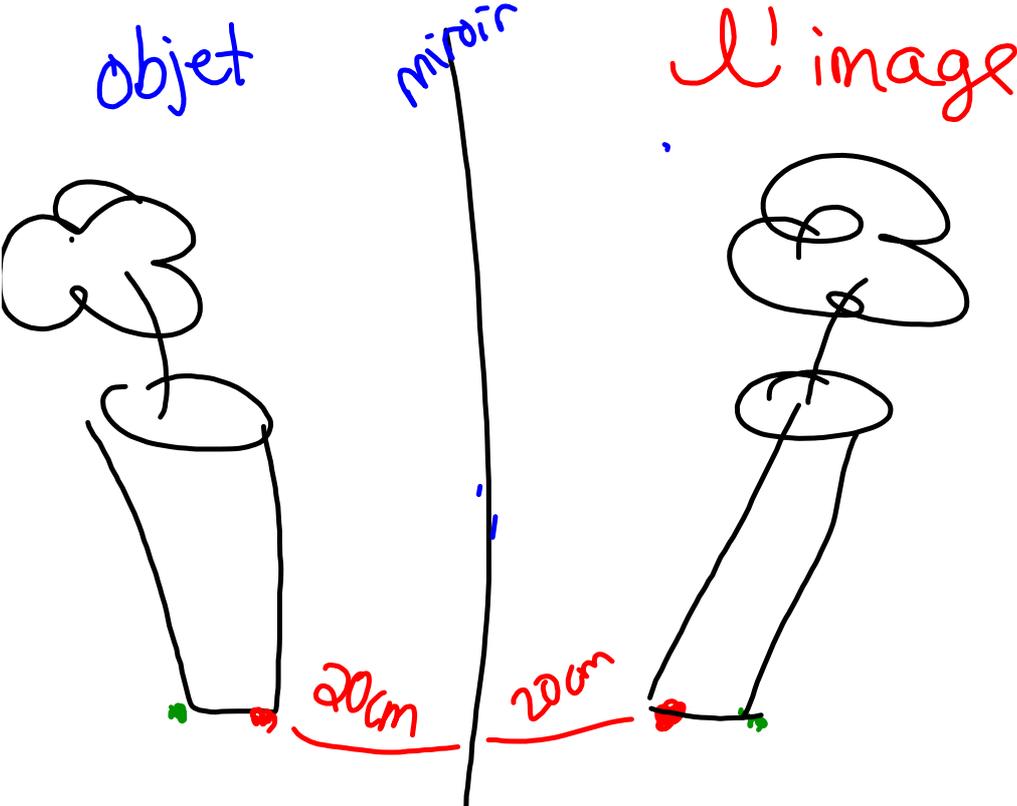
la lumière rebondit.
milieu 1 milieu 2

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?
change direction et change vitesse.
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.)

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.





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

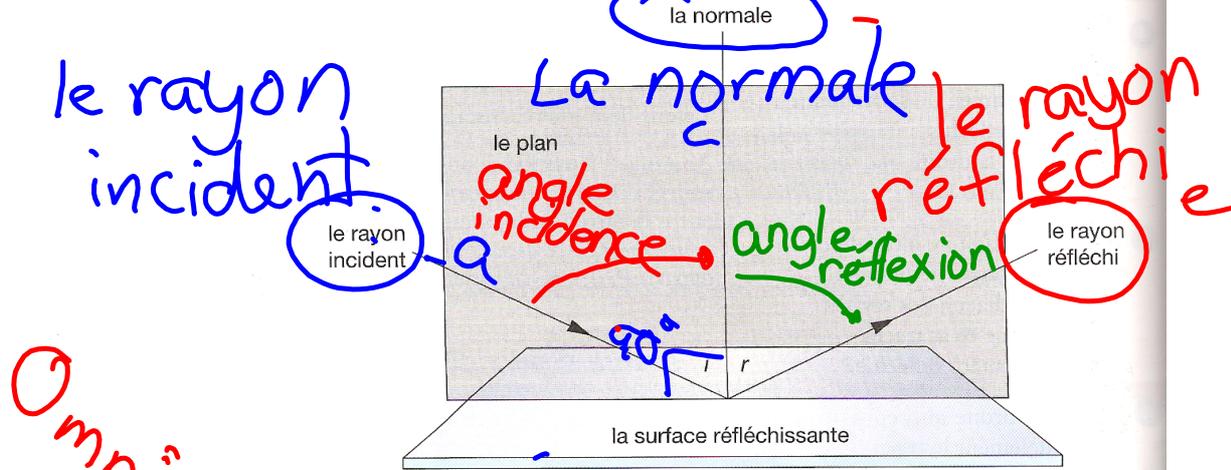


Figure 7.15 Les deux lois de la réflexion: 1) L'angle de réflexion, r , est toujours égal à l'angle d'incidence, i . 2) Le rayon incident, la normale et le rayon réfléchi sont toujours situés sur le même plan.

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.

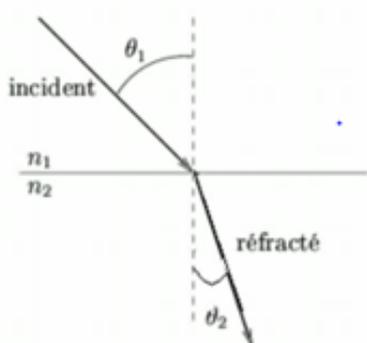


Vidéo sur réfraction

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

Le rayon réfracté et l'angle de réfraction

Lorsque $n_1 < n_2$



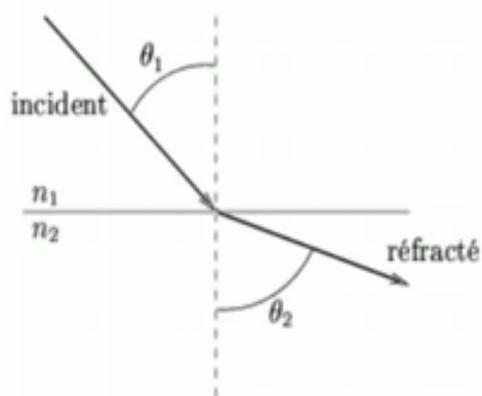
Dans ce cas, le milieu 2 est plus réfringent que le milieu 1.

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.

Devoirs:
Renforcement 7-10 et 8-7

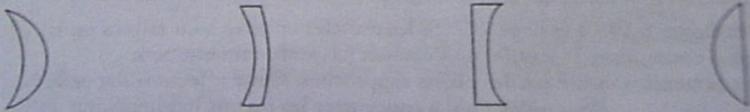
CHAPITRE 8 RENFORCEMENT **Les lentilles et la lumière** **FR 8-7**

Objectif • Les activités de cette page vont te permettre de rendre compte de ce que tu sais sur la façon dont les lentilles dévient la lumière.

Ce que tu dois faire

- Relis les pages 244 et 245 de ton manuel avant de répondre aux questions et de terminer les schémas.

1. Décris une lentille concave. Une lentille concave est moins épaisse au milieu
2. Les rayons lumineux diverge quand ils traversent une lentille concave.
3. Décris une lentille convexe. Une lentille convexe est plus épaisse au milieu que sur les bords
4. Les rayons lumineux converge quand ils traversent une lentille convexe.
5. On utilise parfois le terme biconvexe ou biconcave pour décrire une lentille. Ces termes font référence à la forme de chacune des surfaces. Mais la forme des surfaces n'est pas le point important ici. C'est l'épaisseur du verre, au milieu de la lentille, par rapport à l'épaisseur du verre sur les bords qui va te permettre de différencier une lentille concave d'une lentille convexe. Classe ces lentilles étranges selon qu'elles sont convexes ou concaves.



convexe concave concave convexe