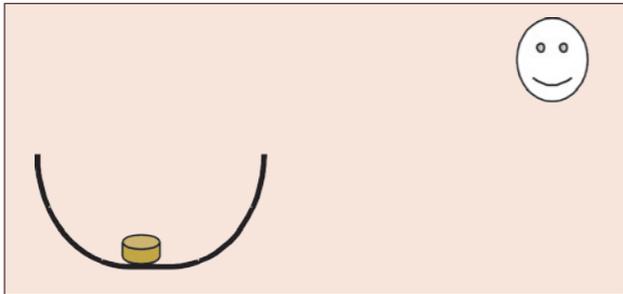


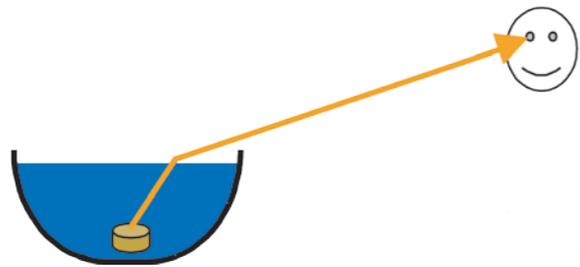


➤ La pièce retrouvée



1

Placez une pièce au fond d'un bol et éloignez-vous de manière à ne plus la voir.



2

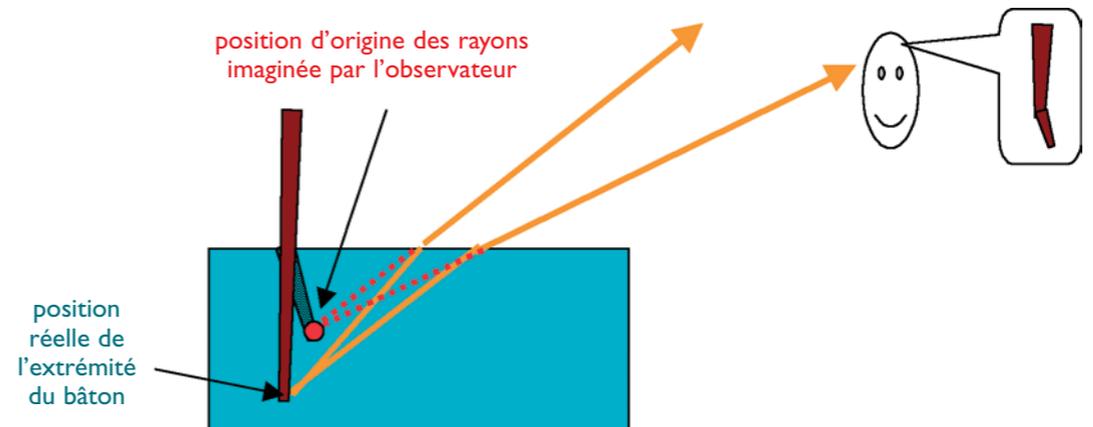
Demandez à un camarade de remplir le bol avec de l'eau. Vous pouvez de nouveau apercevoir la pièce.



EURÉKA

➤ Quand elle se propage, la lumière agit sur les constituants de la matière. En augmentant la **densité** de la matière, on ne fait qu'augmenter le phénomène, qui en retour affecte aussi le déplacement de la lumière. Ainsi, la lumière se propage différemment suivant que le milieu est plus ou moins dense. Cela explique le phénomène de la **réfraction**, c'est-à-dire la déviation que subit sa trajectoire quand la lumière passe d'un milieu à un autre de densité différente.

➤ C'est donc parce que l'eau, avec ses 1 000 g par litre, est nettement plus **dense** que l'air (1,3 g par litre), que le phénomène de réfraction se produit quand la lumière entre dans l'eau. Dans l'autre sens, la lumière parcourt le même chemin, c'est-à-dire qu'elle s'écarte de la **perpendiculaire** en sortant de l'eau. Lorsque le bol est vide, aucun des rayons lumineux en provenance de la pièce ne parvient à votre œil. La pièce est invisible. En revanche, dès que le bol est plein, certains rayons qui viennent traverser la surface sont suffisamment déviés pour se diriger vers votre œil.



➤ Le même phénomène explique pourquoi un bâton droit, plongé dans une mare, nous semble tordu.