



## La vue

### COMMENT CRÉER LA BOÎTE

#### RANGEMENT

Le matériel nécessaire pour cette boîte peut rentrer dans une boîte à chaussures.

#### CRÉATION DES ÉLÉMENTS

##### A. Demi-tour

1. Remplissez le verre d'eau et posez-le sur la table
2. Dessinez une flèche sur un morceau de papier
3. Placez le dessin derrière le verre de manière à ce que la flèche pointe à gauche
4. Regardez le verre : la flèche semble pointer à droite

**Attention** : Prenez garde à regarder l'objet à hauteur, et non du dessus ou par dessous.

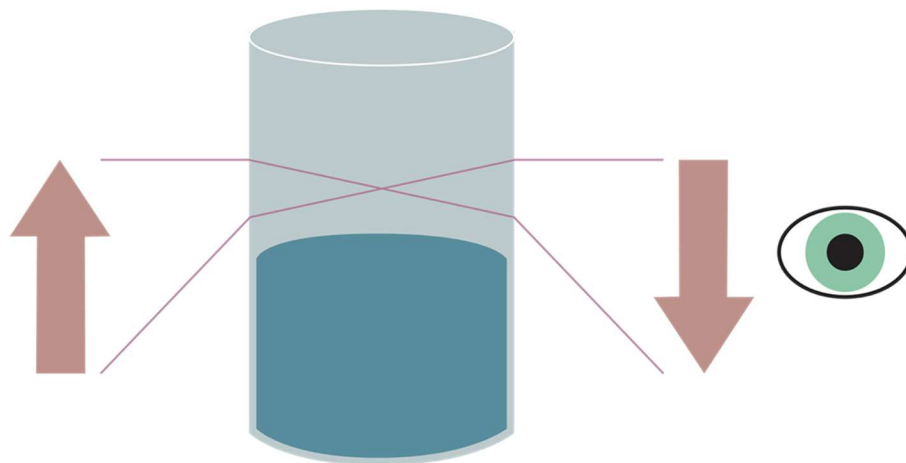
Comme le montre l'image ci-dessous, la lumière se déplace différemment dans l'eau et dans l'air. Elle suit une ligne droite lorsqu'elle traverse les deux, mais elle se courbe deux fois, une fois lorsqu'elle entre dans le verre et une fois lorsqu'elle en sort.

Lorsqu'elle atteint nos yeux, elle est complètement retournée, et c'est pourquoi nous voyons une image inversée.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.



## DIFFICULTÉS À PRÉVOIR

Selon le verre utilisé, la distance entre le dessin et le verre (ou entre l'observateur et le verre) peut varier. Si l'objet est trop proche du verre (plus proche que le point focal), l'expérience ne fonctionnera pas. Testez-la avant de la faire en classe, afin de connaître la distance minimale à laquelle l'objet doit se trouver par rapport au verre.

## ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

### A. Dévoilez la magie

Au lieu de placer l'objet derrière le verre d'eau, placez-le derrière un verre vide et placez vos élèves de façon à ce qu'ils puissent le voir. Versez l'eau et la flèche se retournera sous leurs yeux. Si l'objet est suffisamment grand, vous pouvez arrêter de le verser lorsque l'eau en recouvre la moitié, de sorte que la moitié de la flèche pointe vers la gauche et l'autre vers la droite.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.