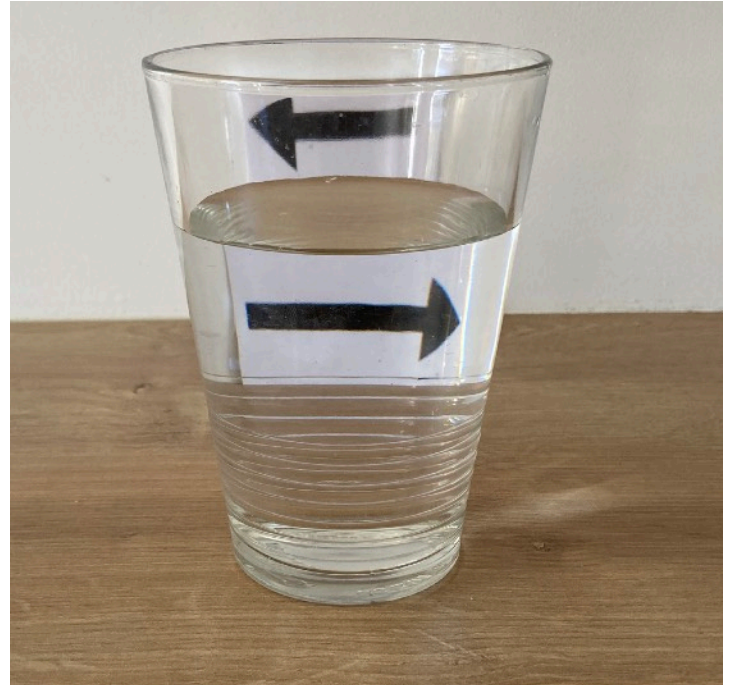


# 4

## Illusion d'optique

### L'eau qui change les directions



#### Réunis ton matériel :

- ▶ un verre transparent le plus cylindrique possible
- ▶ de l'eau
- ▶ l'image de la page suivante

1. Pose le verre vide sur la table et place l'image de la page suivante derrière le verre à environ 10 cm.
2. Regarde à travers le verre.
3. Tout en regardant à travers le verre, verse de l'eau dans le verre jusqu'au niveau de l'espace entre les deux flèches de l'image.
4. Observe. Les deux flèches n'étaient-elles pas dans le même sens au départ ?

#### Explications:

Le phénomène de déviation des rayons de lumière à la surface de l'eau ou du verre s'appelle la réfraction. Lorsque le verre est vide, le verre tord faiblement les rayons de lumière et la flèche paraît juste un peu déformée. Lorsque le verre est plein d'eau, les rayons sont tellement tordus qu'ils se croisent. Ceux qui viennent de gauche sortent à droite et inversement. C'est pour cela que la flèche semble être inversée. Tu peux aussi observer ce phénomène de réfraction en plongeant une paille dans un verre d'eau : tu la verras coudée au niveau de la surface de l'eau.

