

Illusion de la flèche qui se retourne dans un verre d'eau

Prénom : _____ Date : _____

1. La question

Pourquoi la flèche change-t-elle de sens derrière l'eau ?

2. Mon idée

- ☐ A. L'eau et les parois arrondies dévient la lumière : selon la distance entre la feuille et le verre, la flèche peut paraître retournée.
- ☐ B. L'eau agrandit toujours le dessin, mais la flèche garde forcément le même sens.
- ☐ C. L'eau fait paraître toutes les flèches tournées vers la gauche, quel que soit leur sens sur la feuille.

Pourquoi je pense ça : _____

3. Ce que j'utilise

☐ 1 récipient d'environ 20 cl, de préférence de 6 à 7 cm de diamètre Un verre transparent bien rond, à parois lisses, remplacé pour les petits par un gobelet en plastique transparent de même forme

☐ 15 cl Eau à température ambiante

☐ 1 feuille ; flèches d'environ 3 cm de longueur Une feuille avec deux flèches horizontales identiques pointant vers la droite, dessinées l'une sous l'autre sur la fiche à imprimer

4. J'observe

- Dessine l'installation vue de côté : tes yeux, le récipient et la feuille.
- Avant l'ajout d'eau, entoure ton hypothèse et explique ton choix en une phrase.
- Dessine une flèche telle que tu la vois directement, puis telle qu'elle apparaît à travers l'eau.
- Compare une position proche et une position éloignée de la feuille, sans déplacer ta tête.
- Note aussi un résultat flou ou inattendu : il aide à décrire les limites de ton observation.
- Conclut en complétant : « Le dessin reste identique, mais son image change lorsque... »

5. J'ai compris que...

6. Mon nouveau défi

Peux-tu prévoir le sens de l'image ? : _____