

Défi sciences N°5 : « L'eau qui casse tout »



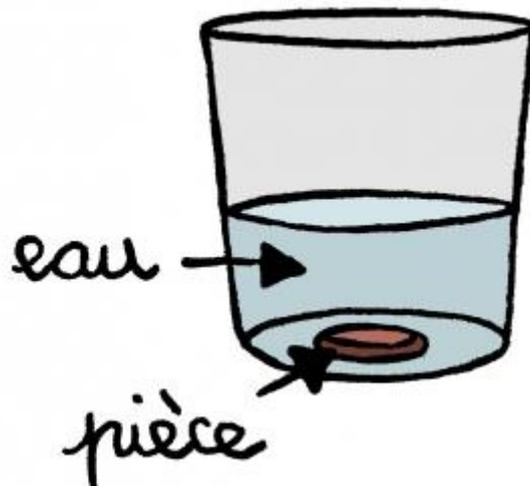
Comment tordre un stylo avec un peu d'eau ?

Le matériel

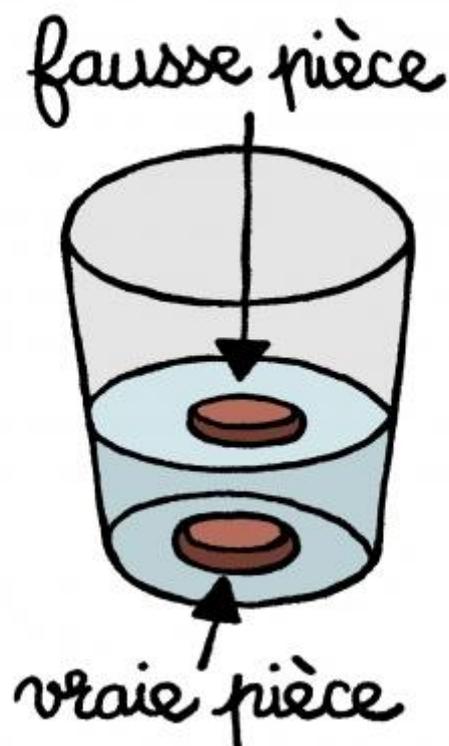
- verre transparent petit et large
- stylo rond
- pièce de monnaie
- eau



1/ Remplis un petit verre d'eau. Plonge un stylo dedans et dépose-le sur le rebord du verre. Maintenant, place-toi au-dessus du verre et regarde ton stylo. Il paraît « cassé » à la surface de l'eau !



2/ Enlève le stylo et vide les trois-quarts de l'eau dans l'évier. Lâche une pièce de monnaie dans le verre. Avec ton doigt, place-la bien à plat, au centre du verre.



3/ Baisse-toi pour mettre tes yeux au niveau de la pièce. Remonte doucement. Lorsque ton regard dépasse tout juste le niveau de l'eau, tu vois une autre pièce qui flotte dans le verre !

Comment ça marche ?

Ton stylo n'est pas cassé, c'est une illusion ! Ce que tu vois du stylo, c'est la lumière qu'il reflète. Au-dessus de la surface de l'eau, cette lumière traverse l'air pour atteindre ton œil. Mais sous la surface, la lumière traverse de l'eau puis de l'air ! Entre ces deux matières, la lumière est déviée : elle change de chemin. C'est pourquoi tu as l'impression que le stylo est tordu ! C'est un peu la même chose avec la pièce. La lumière prend deux chemins différents, et tu vois deux pièces.

<https://www.espace-sciences.org/juniors/experiences/l-eau-qui-casse-tout>