



POURQUOI ÇA FLOTTE OU ÇA COULE ?

Situation de départ

En plein *Vendée Globe*, nous nous sommes demandés quels objets flottaient ou non et pourquoi. Nous avons commencé par plonger différentes choses dans l'aquarium. Les élèves ont noté dans un tableau ce qui flottait et ce qui ne flottait pas.

Hypothèses d'explication

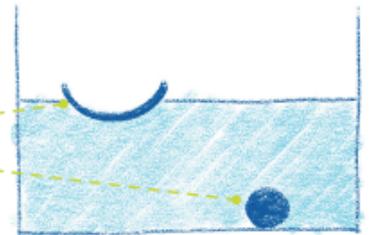
- La plupart des élèves pensent que ça vient du poids de l'objet. Un objet lourd tombe au fond de l'eau. Un objet léger reste à la surface.
- Aaron a parlé de pression mais n'a pas réussi à expliquer ce qu'il pensait.
- Souroure pense que ça vient de la matière des objets.

L'expérience d'Esteban et Aaron

Nos deux camarades avaient pour défi de faire flotter de la pâte à modeler. Ça a été très difficile mais ils y sont finalement parvenu.

En boule, la pâte à modeler coule.
En lui donnant une forme creuse, elle flotte.

Morceaux
de pâte à
modeler de
même masse



Que peut-on en conclure ?

Le poids de l'objet n'est donc pas la seule explication. On observe qu'en forme de bateau, la pâte à modeler occupe plus d'espace dans l'eau qu'en forme de boule.

Explication

L'eau exerce une force vers le haut sur les objets. C'est la poussée d'Archimède, du nom du savant grec qui l'a découverte.



Si elle est plus forte que le poids de l'objet, il flotte. Si son poids est supérieur à la poussée d'Archimède, l'objet est entraîné vers le bas et coule.



POURQUOI ÇA FLOTTE OU ÇA COULE ?

Situation de départ

En plein *Vendée Globe*, nous nous sommes demandés quels objets flottaient ou non et pourquoi. Nous avons commencé par plonger différentes choses dans l'aquarium. Les élèves ont noté dans un tableau ce qui flottait et ce qui ne flottait pas.

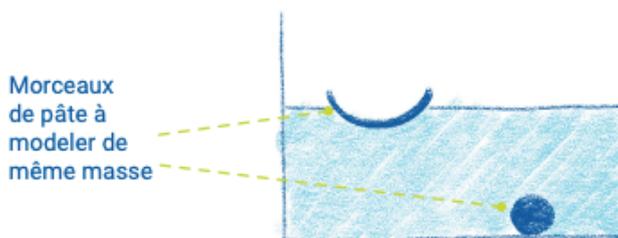
Hypothèses d'explication

- La plupart des élèves pensent que ça vient du poids de l'objet. Un objet lourd tombe au fond de l'eau. Un objet léger reste à la surface.
- Aaron a parlé de pression mais n'a pas réussi à expliquer ce qu'il pensait.
- Souroure pense que ça vient de la matière des objets.

L'expérience d'Esteban et Aaron

Nos deux camarades avaient pour défi de faire flotter de la pâte à modeler. Ça a été très difficile mais ils y sont finalement parvenu.

En boule, la pâte à modeler coule.
En lui donnant une forme creuse, elle flotte.



Que peut-on en conclure ?

Le poids de l'objet n'est donc pas la seule explication. On observe qu'en forme de bateau, la pâte à modeler occupe plus d'espace dans l'eau qu'en forme de boule.

Explication

L'eau exerce une force vers le haut sur les objets. C'est la poussée d'Archimède, du nom du savant grec qui l'a découverte.



Si elle est plus forte que le poids de l'objet, il flotte. Si son poids est supérieur à la poussée d'Archimède, l'objet est entraîné vers le bas et coule.
