

L'eau

Flotte ou coule



Objectifs :

- Découvrir les propriétés de la flottabilité et comprendre pourquoi,
- Proposer un classement (flotte/coule),
- Imaginer un protocole expérimental pour répondre à une question

Matériel :

- Une bassine remplie d'eau
- Divers objets : bouchons de liège et de plastique, caillou, pièce de monnaie, cuillère de plastique, cuillère de métal, clou, balle en caoutchouc, morceau de carton, morceau de bois, pince à linge bois et plastique, pâte à modeler, trombone, clé etc...



1- Découverte

Tous ces objets flottent-ils ou coulent-ils ? Essayons !

Expérience : certains objets flottent et d'autres coulent ? Pourquoi ?



Les enfants font des hypothèses : le poids, la matière (les enfants pensent rarement à la forme).

→ trace écrite exercice 1

2- Poids et pâte à modeler

Préparer des boules de pâte à modeler de même poids. La boule coule.

Consigne : faire en sorte de faire flotter la pâte à modeler (les laisser expérimenter leurs formes).



Le bol ou le bateau flottent ! Donc la forme est importante.

→ trace écrite exercice 2








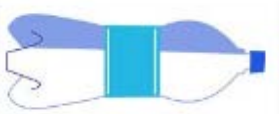




3- Explication








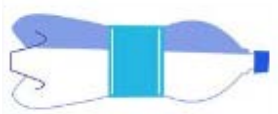




Il n'y a pas une seule raison qui peut expliquer pourquoi un objet coule au fond ou reste à la surface de l'eau. Certains objets sont gros (boîte en métal) mais flottent, tandis que d'autres sont petits (trombone) mais coulent au fond.

La pâte à modeler en boule coule au fond tandis que la même pâte à modeler façonnée en forme de bol/bateau aux parois minces flotte!













C'est donc le poids + la matière + la forme qui permettent à un objet de flotter ou de couler.

→ trace écrite exercice 3

| | |
|--|--|
|  Pièce |  Cuillère |
|  Dé |  Cuillère plastique |
|  Trombone |  Bouchon liège |
|  Bille verre |  Bouteille plastique |
|  Allumette |  Crayon |
|  Clé |  Bouchon plastique |

| | |
|---|--|
|  Pièce |  Cuillère |
|  Dé |  Cuillère plastique |
|  Trombone |  Bouchon liège |
|  Bille verre |  Bouteille plastique |
|  Allumette |  Crayon |
|  Clé |  Bouchon plastique |

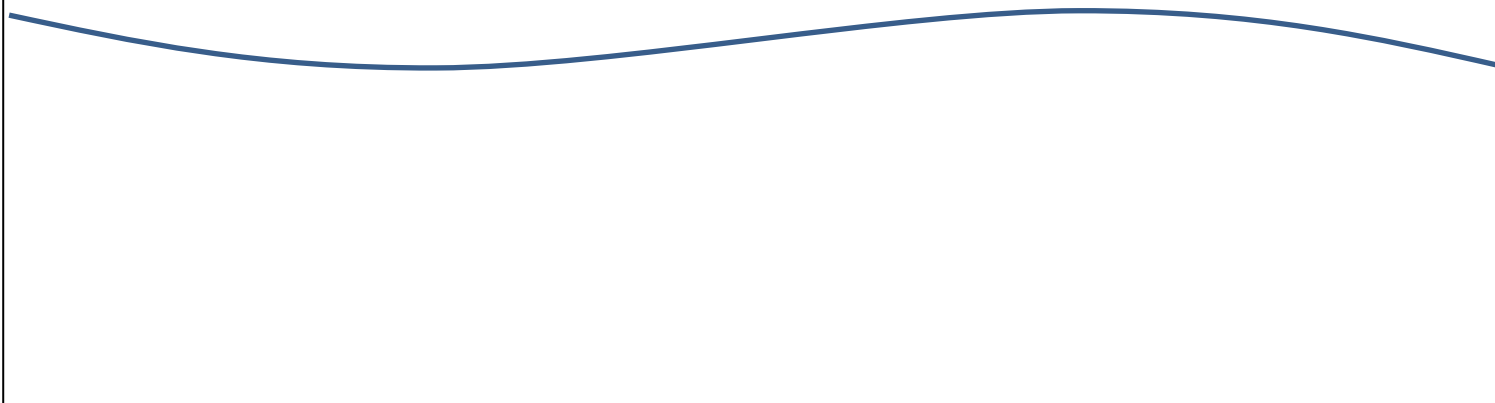
<http://www.gommeetgribouillages.fr>

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
|  Clé |  Allumette |  Bille verre |  Trombone |  Dé |  Pièce |
|  Bouchon plastique |  Crayon |  Bouteille plastique |  Bouchon liège |  Cuillère plastique |  Cuillère |

L'eau (1)

Flotte ou coule ?

1- Colle les objets qui flottent et ceux qui coulent au bon endroit :
(après l'expérience que nous avons faite en classe)



2- Dessine nos expériences suivantes avec la pâte à modeler :

COULE

FLOTTE

3- Flotte ou coule et pourquoi ?
