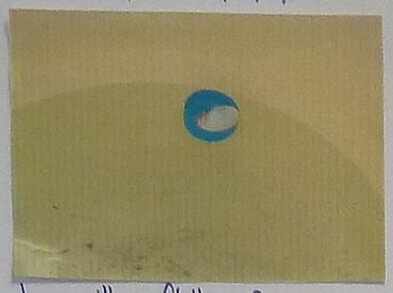
DEFI SCIENTIFIQUE :

Comment faire flotter un objet qui coule ?

"Je prends un objet qui flotte et je pose un objet dessus."

La pièce et la bille flottent grâce à la barquette en polystyrène.

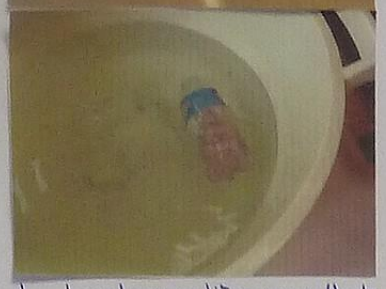


Le coquillage flotte grâce au bouchon en plastique.

Le caillou flotte grâce au pot en verre.

DEFI 1 : la bouteille remplie d'eau.

① aide d'un support : elle coule
② "Je vide la bouteille."
↳ je ne réponds pas à la question
③ "Je retire le bouchon"
↳ elle n'est plus remplie
④ "Je prends des objets qui flottent et je la remplis."

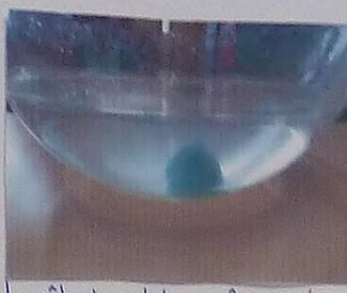


Les bouchons en liège permettent à la bouteille de flotter.

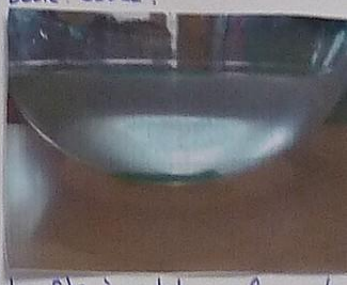
Les crayons de bois font remonter la bouteille à la surface de l'eau : elle flotte.

DEFI 2 : la pâte à modeler

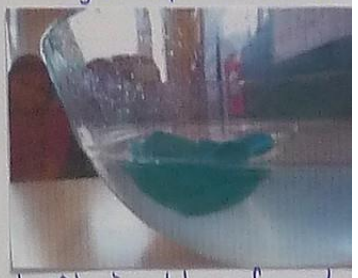
Comme nous n'avons aucun objet pour nous aider, les élèves décident de transformer la pâte à modeler.



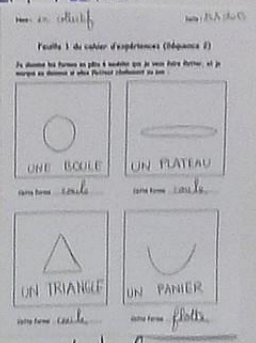
La pâte à modeler en forme de boule : COULE.



La pâte à modeler en forme de triangle ou aplatit : COULE.



La pâte à modeler en forme de panier : FLOTTE



Un objet qui coule peut flotter à l'aide d'un support, d'un récipient qui flotte.
remarque : il ne faut pas en mettre beaucoup sur le support.

Les objets qui flottent peuvent faire flotter notre bouteille remplie d'eau.
remarque : nous devons en mettre beaucoup à l'intérieur de la bouteille.

En changeant de forme, la pâte à modeler peut flotter.

Maternelle LESIEUR - GS

Expériences FLOTTE / COULE

menées au sein de la classe
lors de la semaine de la maternelle.

Énumération des fruits, des légumes, des objets et apport du lexique si nécessaire.

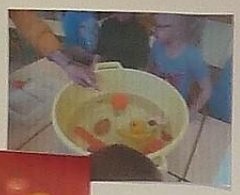
EXPERIENCE 1.
les fruits/les légumes

EXPERIENCE 2 : les objets

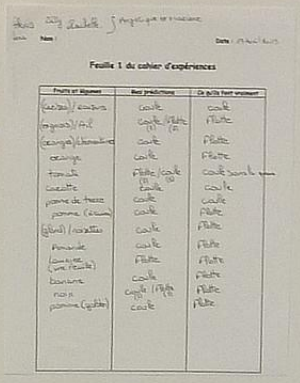
Quels sont les objets qui flottent ou coulent ?

Émission d'hypothèses et représentations des élèves sur ce qui flotte ou coule.
Rédaction des parents.

Mise à l'eau.
Comparaison entre les hypothèses émises et le résultat au contact de l'eau.

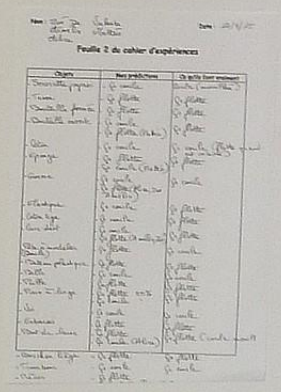


Fiches récapitulatives des hypothèses et expériences rédigées par les parents.



Feuille 1 du cahier d'expériences

Fruits et légumes	Mes prédictions	Ce qu'ils font vraiment
(cerise)/ cerises	coule	coule
(raisins)/ raisin	coule (1) / flotte (2)	flotte
(orange)/ clémentine	coule	flotte
orange	coule	flotte
tomate	flotte / coule (1) (2)	coule sauf le vert
courgette	flotte	coule
pomme de terre	coule	coule
pomme (crème)	coule	flotte
(fraise) / noisettes	coule	flotte
amande	coule	flotte
(cacahuète (coque / écaille))	flotte	flotte
banane	coule	flotte
noix	coule (1) / flotte (2)	flotte
pomme (golden)	coule	flotte



Feuille 2 du cahier d'expériences

Objets	Mes prédictions	Ce qu'ils font vraiment
[illegible]	coule	coule
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	coule	flotte
[illegible]	flotte (1) coule (2)	flotte
[illegible]	coule	
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	coule	coule, flotte quand [illegible]
[illegible]	coule (1) flotte (2)	flotte
[illegible]	coule (1) flotte (2)	
[illegible]	coule	coule
[illegible]	flotte (1) coule (2)	flotte
[illegible]	coule	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	coule	coule
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	coule	coule
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	flotte (1) coule (2)	flotte, coule quand [illegible]
[illegible]	flotte	flotte
[illegible]	coule	coule
[illegible]	coule	coule
[illegible]	flotte	flotte

Maternelle LESIEUR GS

Pourquoi un objet flotte ou coule ?

CRITERES DEGAGES PAR LES ELEVES.

« Un objet peut couler parce qu'il est lourd ou flotter s'il est léger. »

On parle alors de la MASSE de l'objet : il peut être LOURD ou LEGER.

Le caillou, la cuillère sont lourds : ils coulent.

La bouteille vide, le coton-tige sont légers : ils flottent.

« La MATIERE de l'objet joue un rôle. »

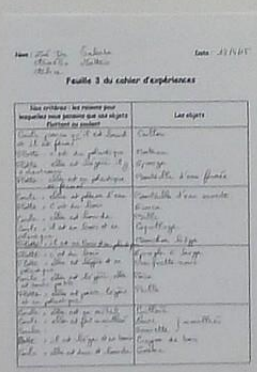
La boîte en polystyrène flotte, la cuillère en métal coule
Le bouchon en liège flotte, le caillou (pierre) coule.

« Un objet peut flotter puis couler. »
Il absorbe l'eau.

La serviette en papier flotte puis coule.

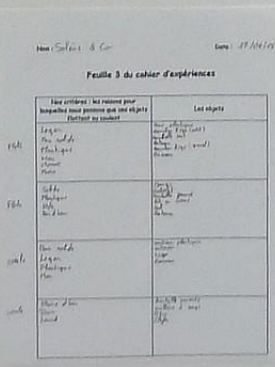
« Un objet peut flotter et couler si on le remplit d'eau.
Ce sont des récipients.

La tasse flotte, si on la remplit d'eau : elle coule.



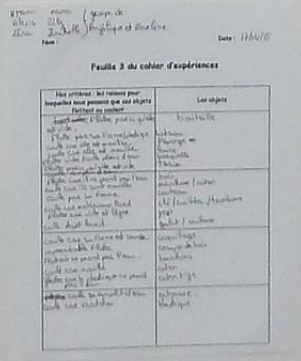
Feuille 3 du cahier d'expériences

Nos critères : les raisons pour lesquelles nous pensons que cet objet flotte ou coulent	Les objets
Coule : parce que il est lourd ou il est léger	Caillou
Flotte : il est non plastique	Bouchon
Flotte : elle est légère il a des trous	Éponge
Flotte : elle est plastique	Bouteille d'eau flotte
Coule : elle est pleine d'eau	Bouteille d'eau coule
Flotte : il est en bois	Bouchon
Coule : elle est lourde	Pelle
Coule : il est en bois et en métal	Coquillage
Flotte : il est en bois et en plastique	Bouchon de liège
Flotte : il est en bois	Éponge
Flotte : elle est plastique et en métal pas	Bouteille vide
Coule : elle est de pierre elle est lourde pas	Pierre
Flotte : elle est petite, légère et en plastique pas	Pelle
Coule : elle est en métal	Pelle
Coule : elle est fait en métal	Cuillère
Coule :	Bouteille / cuillère
Flotte : il est léger et en bois	Coquille de bois
Coule : elle est lourde et lourde	Caillou



Feuille 3 du cahier d'expériences

Nos critères : les raisons pour lesquelles nous pensons que cet objet flotte ou coulent	Les objets
Flotte — Léger	Bouchon plastique, Bouteille vide, Bouchon (liège), Bouteille bleu (vide), Éponge, Plume
Flotte — Non métal, Plastique, Vide, Plumes, Mousse	Coffre, Bouteille, Bouchon, Bouteille, Éponge, Plume
Coule — Non métal, Lourd, Plastique, Mer	Pierre, Cuillère, Lego, Plume
Coule — Pierre d'eau, Bois, Lourd	Caillou, Cuillère, Lego, Plume



Feuille 3 du cahier d'expériences

Nos critères : les raisons pour lesquelles nous pensons que cet objet flotte ou coulent	Les objets
Coule : parce que il est lourd ou il est léger	Bouteille
Flotte : parce que il est plastique, coule : car elle est métallique, coule : car elle est métallique, Flotte : car elle flotte plus d'eau, Flotte : parce que il est vide	Bouchon, Plastique, Éponge, Bouteille, Bouchon
Flotte : car il est plastique, coule : car il est métallique, coule : car il est métallique, Flotte : car il est plastique et il est vide, coule : car il est métallique, Flotte : car il est plastique et il est vide, coule : car il est métallique, Flotte : car il est plastique et il est vide