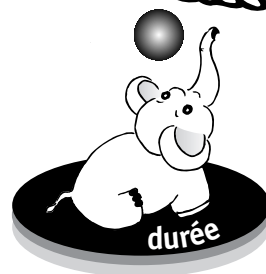


Des brillants en déroute

La tension superficielle



Matériel à se procurer

- eau
- savon à vaisselle



Matériel fourni

- assiettes de plastique
- paillettes brillantes
- marionnette et figurines d'Alex
- fiches des hypothèses

Préparation

- 1) Recouvrir d'eau le fond des assiettes.
- 2) Prévoir assez de fiches des hypothèses.

Mise en situation

Alex fait des bulles de savon avec l'aide de l'adulte.

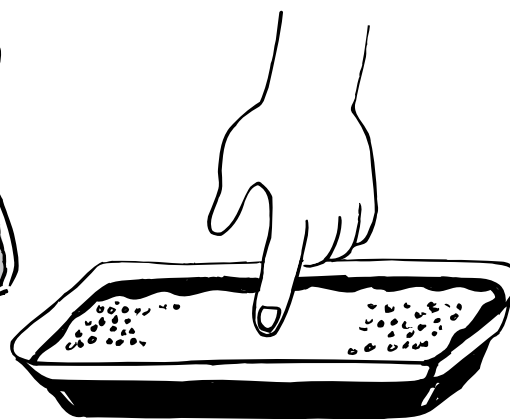
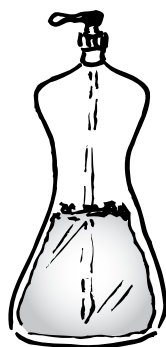
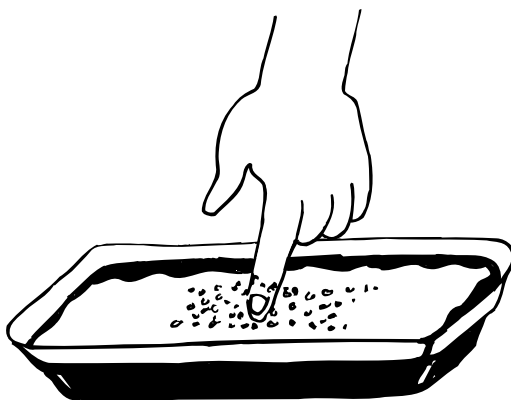
«Le savon sert à faire des bulles et à se laver. Peut-il servir à autre chose?»

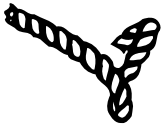


DES HYPOTHÈSES



Qu'arrive-t-il lorsqu'un doigt plein de savon touche l'eau au centre de l'assiette?





Des brillants en déroute

Fiche

7

24

Expérience

Les enfants laissent tomber, doucement, quelques brillants dans l'eau. Où vont-ils? Bougent-ils ou sont-ils immobiles? Faire tremper un doigt de chaque enfant dans le savon à vaisselle et toucher l'eau au centre de chaque plat. Observer attentivement car le résultat est rapide!



Mots-clés

Flotte - coule - léger - mouvement

Tension superficielle : force qui tient les gouttes d'eau collées ensemble. Cette force plus grande à la surface forme comme une «peau» qui permet aux petits objets de flotter sur elle.



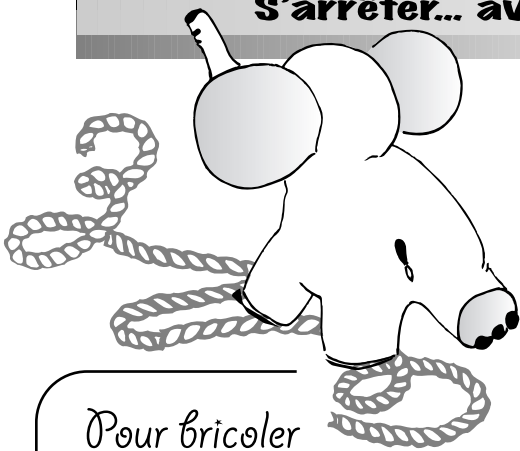
Explication

Les petites paillettes sont légères et flottent à la surface de l'eau. L'eau possède aussi une petite «peau» qui aide les paillettes à rester à la surface. Ce phénomène de «peau» s'appelle la tension superficielle.

Le savon brise cette «peau» et les paillettes sont entraînées vers les bords. C'est un peu comme si un ballon éclatait!



S'arrêter... avant d'aller plus loin.



Pour bricoler

Dans une assiette de lait, laisser tomber quelques gouttes de colorant alimentaire. Observer les mouvements des couleurs. Déposer ensuite une goutte de savon dans le centre pour voir les couleurs se mélanger toutes seules.

Pour continuer

Tenter l'expérience avec d'autres objets flottants : poivre, confettis, plumes, etc.



Pour s'amuser

Dans une baignoire, un grand évier ou un grand plat (petite pataugeoire) avec un peu d'eau, déposer des petits bateaux ou des canards.

Les faire avancer en déposant une goutte de savon derrière le jouet.