

4.7

L'électricité statique

La paille qui dirige le bouchon.

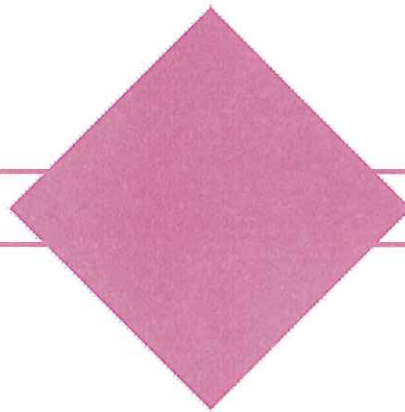


Défi :

Comment faire bouger un bouchon flottant sur l'eau sans le toucher ?

Matériel :

- 1 bac en plastique de l'eau
- 1 bouchon à visser
- 1 rondelle de bouchon de liège
- 1 paille
- 1 morceau d'essuie-tout



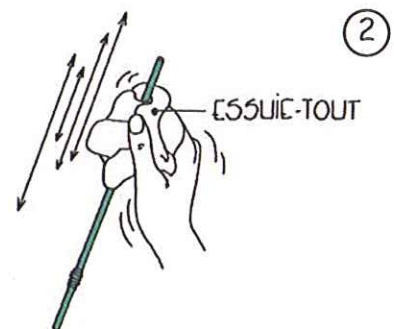
Comment faire ?

Tu remplis le bac en plastique à moitié d'eau et tu y déposes le bouchon et la rondelle de liège.

Tu frottes fort la paille avec l'essuie-tout.

Tu approches la paille, verticalement, des objets qui flottent, sans les toucher.

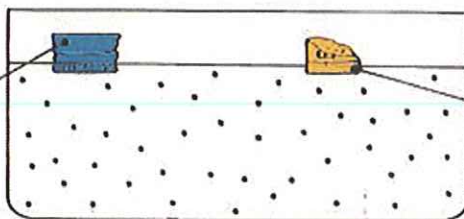
Attention: ne touche pas la partie électrisée de la paille avec tes doigts !



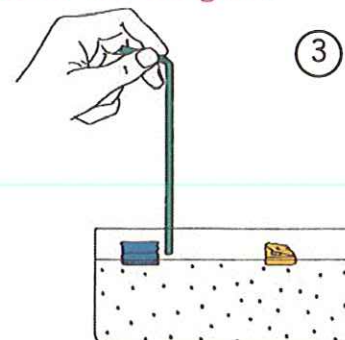
②

①

BOUCHON A VISSER



TRANCHE DE BOUCHON DE LIEGE

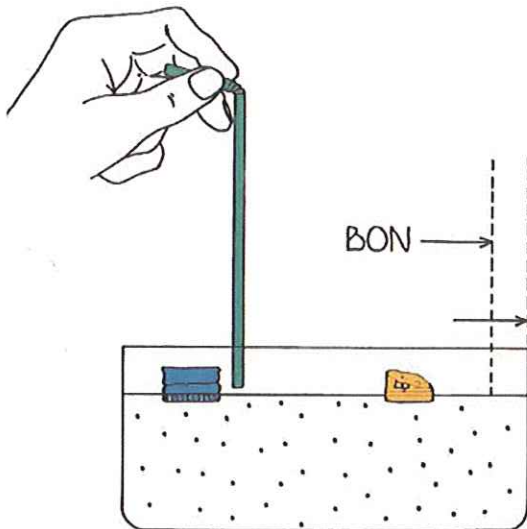


③

J'observe :

La paille déplace les objets dans toutes les directions tant que ceux-ci ne touchent pas le bord du bac en plastique.

Explications :



La paille électrisée induit une **électrisation par influence** de l'objet sur l'eau.

Comme il y a peu de forces de frottement sur l'eau, les objets qui flottent se déplacent assez vite.

Quand les objets touchent les bords, ils sont plus attirés par le bord que par la paille électrisée.