

Zoom sur :

LA PRESSION

Le matériel :

- Une bouteille d'eau en plastique transparent avec son bouchon
- Du papier collant
- De la pâte à modeler ou un équivalent
- Un capuchon de stylo à bille avec une « barre d'attache »

--> à partir de 6 ans

L'expérience :

Sais-tu comment fonctionne un sous-marin ? On t'apprend à construire le tien ?

C'est parti !



Avec le papier collant, viens boucher le trou du capuchon. Toutes les techniques sont bonnes du moment que l'air ne peut plus passer.



Forme une petite boule de pâte à modeler et attache-là à la « barre » du capuchon. Elle ne doit pas être trop grosse.



Remplis ta bouteille d'eau presque à ras bord. Mets ton capuchon dedans avec la boule vers le bas. Il doit flotter à la surface. S'il coule, ta boule de pâte à modeler est peut-être trop grosse ou ton papier collant n'est pas étanche.



Ferme ensuite ta bouteille d'eau avec son bouchon. Appuie de chaque côté de la bouteille de toutes tes forces.

Que se passe-t-il ?

L'explication :

En appuyant sur la bouteille, tu augmentes la pression à l'intérieure de celle-ci. L'eau à l'intérieur va alors comprimer l'air contenu dans le capuchon. Comme l'air prend moins de place, l'eau rentre dans le capuchon. Ce dernier devient trop lourd et il coule. En relâchant la pression sur la bouteille, l'air reprend sa place initiale et le capuchon remonte.

Si ton capuchon est transparent, tu peux même l'observer par toi-même !



Le bouchon descend comme un sous-marin au fond de la bouteille ! Si tu lâches la bouteille, il remonte !