





L'expérience

Un sous-marin est un bateau capable de flotter ou de couler. Tu vas comprendre comment c'est possible, en fabriquant un ludion.

Il te faut :

un bocal



Un petit flacon de parfum



une bouteille en plastique remplie d'eau



de la pâte à fixer



1 Avec la pâte à fixer, fais un petit boudin.



2 Colle le boudin près de l'ouverture du flacon.



3 Teste le flacon dans le bocal plein d'eau. Il doit flotter en dépassant à peine de la surface.



4 Place le flacon dans la bouteille, puis referme le bouchon. Ton ludion est prêt.

Maintenant, serre la bouteille entre tes deux mains.



Regarde, le ludion coule !

Et si tu relâches les mains, à ton avis, que va faire le ludion ?

Dès que tu desserres les mains,
le ludion remonte !

Regarde,
le secret est ici.
L'air à l'intérieur
du ludion
ne prend pas
toujours
la même place.

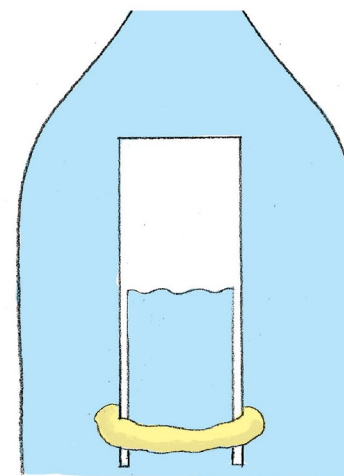
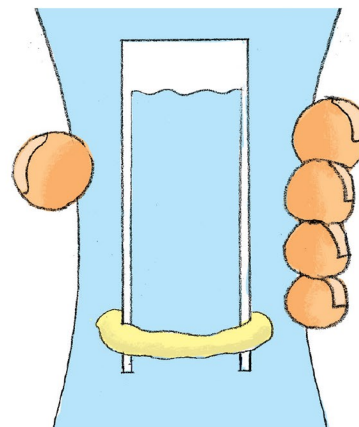


Merci à Louise qui a posé pour notre expérience.

Quand l'air prend beaucoup de place,
le ludion flotte. Quand l'air prend
moins de place, le ludion coule.

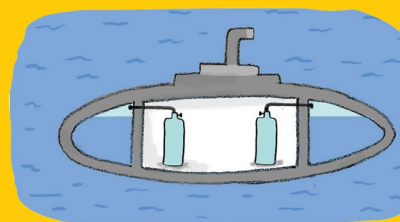


QUAND TU SERRES LA BOUTEILLE,
tu pousses sur l'eau. Alors,
l'eau force l'air qui est dans le ludion
à prendre moins de place.
On dit que l'air est comprimé.

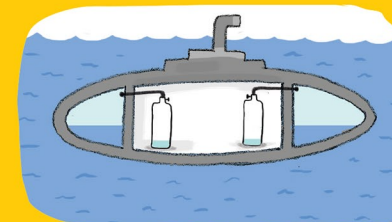


QUAND TU RELÂCHES,
l'eau ne comprime plus l'air,
et il reprend toute sa place.
On dit qu'il se détend.

Le sais-tu ?



Dans un sous-marin,
il y a des réservoirs spéciaux
qu'on appelle **des ballasts**.
On les remplit d'eau pour plonger.



Pour remonter, on remplace
l'eau par de l'air qui était
comprimé dans des sortes
de grosses bouteilles.

Conception et texte : Erik Franck. Photo : Carole Gauthier.
Illustration : Rémi Saillard.