

Zoom sur :

LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

Le matériel :

- une petite bouteille en plastique
- un seau
- de l'eau
- de la ficelle
- un couteau/ciseau pointu
(A faire de préférence à l'extérieur, risque d'inondation !)

--> à partir
de 5 ans

L'expérience :

Ici vous allez présenter cette expérience à l'enfant sous forme d'un tour de magie. Il est donc important de préparer le matériel et la mise en place sans lui !



Attachez la ficelle au goulot de la bouteille et remplissez entièrement le seau d'eau.

(Après l'expérience, utilisez cette eau pour arroser les plantes ou remplacer une chasse d'eau !)



Faites un petit trou dans le bas de la bouteille.

C'est prêt ? Mettez-vous dans la peau d'un.e magicien.ne
(Allez hop, en piste !)



Voici une bouteille tout à fait normale dans une journée tout à fait normale.

De quoi cette bouteille est-elle remplie ? Rien ?

Si si mon ami

(on adapte au public hein), elle est remplie d'air !

(Ne vous attendez pas à un Wouah d'étonnement, il arrivera plus tard).

Remplir la bouteille dans le seau. Ecouter les bulles quand l'air sort dans l'eau. Reboucher discretos. Et sortir la bouteille en la tenant par la corde.



Tadaaaaam ! Et voilà j'ai remplacé l'air par de l'eau. Quoi ? Comment ça c'est nul ? Tu penses pouvoir faire pareil ?! Alors viens !

Vous donnez la bouteille à l'enfant SANS le bouchon. Il refait les étapes 4 et 5.

Ô, qu'as-tu fais ?

(L'eau coule toute seule. Et là c'est l'étonnement).



L'explication :

Depuis le début il y a un trou dans la bouteille (montrer à l'enfant). Lorsque le bouchon est fermé, l'eau reste dans la bouteille. Le trou est tellement petit que l'eau ne sort pas (grâce à la tension superficielle ! Voir nos autres expériences).

Par contre une fois qu'on ouvre le bouchon l'air rentre et pousse sur l'eau, il exerce une pression qu'on appelle la pression atmosphérique puisque nous sommes dans l'atmosphère (couche de gaz entourant la terre).