

Zoom sur : LES VASES COMMUNICANTS

Le matériel :

- Un tuyau de +/- 1m en pvc
- Du gros scotch
- Une bouteille en plastique
- Un cutter
- Un arrosoir
- De l'eau (de pluie)

--> à partir de 6 ans

L'expérience :

Sais-tu d'où vient l'eau de ton robinet ?

D'un château d'eau !
Viens, on en fabrique un !)



Le château d'eau est relié aux habitations par des tuyaux souterrains qu'on appelle les canalisations.

Demande à un adulte de couper le dessus d'une bouteille avec un cutter. (Si vous avez chez vous un petit entonnoir, vous pouvez vous passer de cette étape délicate).



Ensuite, on fixe la bouteille au tuyau avec du gros scotch.

On peut alors mettre de l'eau dans un arrosoir (ou une carafe)



On peut alors remplir la bouteille en tenant l'autre extrémité du tuyau au-dessus de la bouteille (en l'air quoi).

Si le château d'eau est la bouteille, comment faire passer l'eau dans la canalisation et quelle sorte dans notre robinet ? (le robinet c'est l'autre extrémité du tuyau).

Vous pouvez faire plusieurs tests en tenant d'une main le château d'eau et de l'autre main le robinet.



L'explication :

Le niveau d'eau dans le récipient et à la sortie du tuyau vont toujours s'équilibrer, être identiques.

C'est le principe des vases communicants.

La cuve du château d'eau est située à plusieurs dizaines de mètres de hauteur, comme cela l'eau coule aussi plus vite grâce à la gravité.

C'est ce qui explique qu'il y a de la pression dans le robinet.



Quand le château d'eau est plus bas que le robinet, l'eau ne sort pas.

Quand le château d'eau est plus haut que le robinet, l'eau sort.