

Petites expériences à faire à la maison sur la pression

Magique ? Non, atmosphérique !

Le but de cette séance : faire prendre conscience aux enfants de la présence constante de l'air.

Fiche n°1

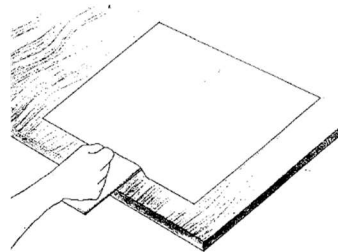
Le défi : est-il possible, avec une latte, de soulever brusquement, une grande feuille de journal posée sur une table ?

Le but : Permettre aux enfants de prendre conscience que « quelque chose » appuie sur la feuille de papier.

Le matériel : Une feuille de journal – une latte – une table.

Conseils :

- Place la feuille de journal bien à plat sur la table.
- Glisse, entre la feuille et la table, les trois-quarts de ta latte.
- Donne avec ton poing un coup sec sur l'extrémité accessible de la latte.



Es-tu parvenu(e) à soulever la feuille comme voulu ?

Constatation :

La feuille

Explication :

L'air...

Conclusion : La pression ...

Fiche n°2

Le défi : Est-il toujours possible de gonfler facilement un ballon de baudruche ?

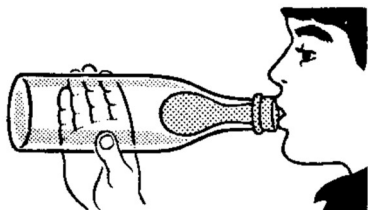
Le but : Permettre aux enfants de prendre conscience qu'il y a « quelque chose » dans la bouteille.

Le matériel :

Une bouteille en plastique (1,5 l) - un ballon de baudruche.

Conseils :

- Enfonce le ballon à l'intérieur de la bouteille.
- Fixe- le (comme sur le dessin ci-contre) sur le goulot de la bouteille.
- Souffle dans le ballon.
- Le ballon se gonfle-t- il facilement ?



Constatation :

Même en soufflant très fort ...

Explication :

La bouteille contient de l'air

Conclusion : l'air de la bouteille...

Fiche n°3

Le défi : Comment gonfler, de deux manières différentes, un ballon sans souffler dedans ?

Le but : Le but est le même que pour la fiche n°2 : une nouvelle fois, montrer qu'il existe « quelque chose » dans la bouteille, même si elle semble vide !

Première manière :

Le matériel :

Un ballon de baudruche – une bouteille en plastique (eau ...) de 50 cl ou 1,5 l.

Conseils :

- Place le ballon sur le goulot de la bouteille (le ballon à l'extérieur cette fois).
- Presse la bouteille.
- Que fait le ballon ?

Constatation : Le ballon ...

Explication : Quand nous comprimons la bouteille...



Deuxième manière:

Le matériel :

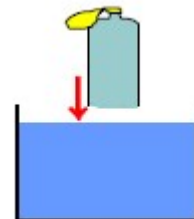
Un ballon une bouteille dont nous avons enlevé le fond – un récipient contenant de l'eau.

Conseils :

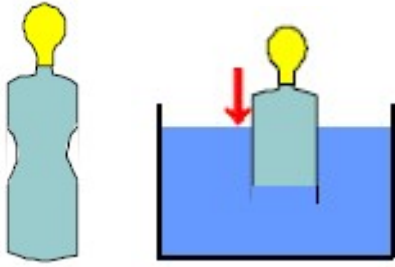
- Place le ballon sur le goulot de la bouteille.
- Descends la bouteille à mi- hauteur dans l'eau, la partie ouverte en premier lieu.
- Que fait le ballon ?

Constatation : Le ballon ...

Explication : Nous enfonçons la bouteille dans l'eau...



Conclusion des 2 méthodes :



Conclusion de ces 4 expériences :

Elles nous ont permis de mettre en évidence que nous sommes constamment entourés d'air : comme les poissons baignent dans l'eau, nous « baignons » constamment dans l'air ! L'air est présent partout : dans la pièce où nous nous trouvons, sur la feuille de journal, à l'intérieur de la bouteille, ...