

Les CM2a aiment faire des expériences

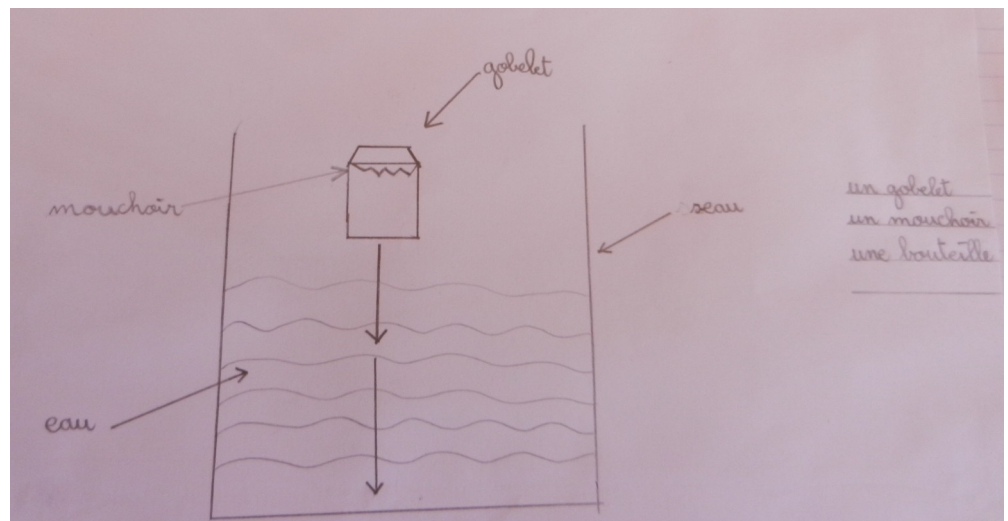
Année scolaire
2012-2013
n°2

Décembre

Sommaire :

- Expériences sur l'air

Savoir observer
Savoir questionner
Savoir manipuler
Savoir expérimenter
Savoir formuler une hypothèse
Savoir la tester
Savoir argumenter
Savoir exprimer les résultats



Dans ce numéro :

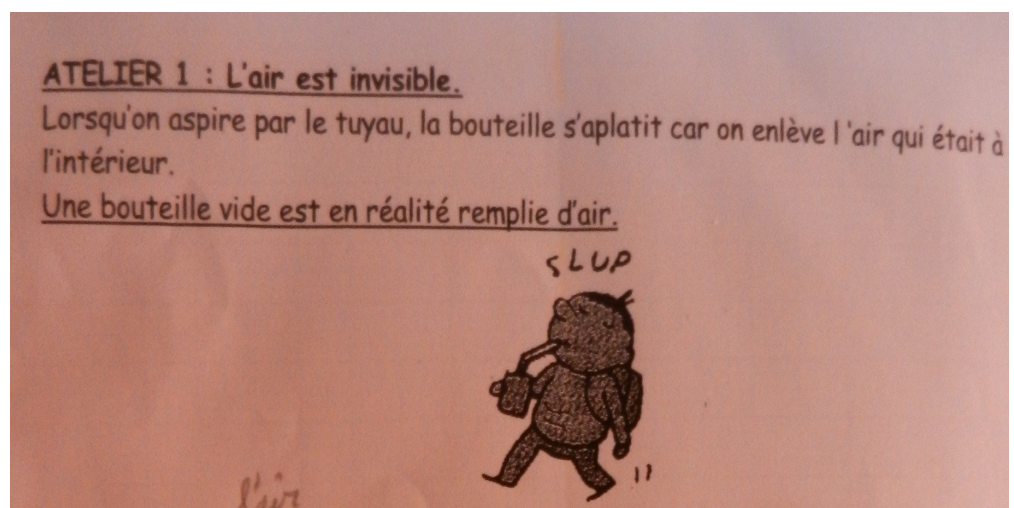
L'air est invisible

L'air chaud se dilate

La pression atmosphérique

Besoin d'air pour respirer

Concours de la voiture la plus rapide



ATELIER 5 : L'air permet la vie.



Note ta capacité pulmonaire : _____ litres.

Rappelle-toi des expériences que tu as réalisées et note tout ce que tu as appris

Pendant nos séances, on a montré que l'air existait, même si on ne pouvait pas le voir. Pour cela, on a fait plusieurs expériences : on a mis un mouchoir dans l'eau sans le mouiller, gonflé un ballon de plusieurs manières différentes...

On a aussi vu que quand on le chauffe, l'air prend plus de place : **on dit qu'il se dilate.**

Comment faire entrer un œuf dur dans une carafe sans le pousser ?

C'est simple ! Il faut utiliser la **pression atmosphérique** (la force qu'exerce l'air autour de nous).

En effet, on allume un mouchoir au fond de la carafe et on pose l'œuf sur le goulot ; quand l'air se refroidit, il prend moins de place, ce qui crée une différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de la carafe.

L'œuf tombe alors tout seul !



On savait déjà que l'air chaud prenait plus de place que l'air froid. Cette fois, on peut voir une autre propriété de l'air chaud : on construit une spirale en papier, et on la met au-dessus d'une bougie... Elle tourne !!!!!

Cela montre que l'air chaud monte, alors que l'air froid descend.

On ne le voit pas, et pourtant il est partout autour de nous. Tu en as besoin pour respirer, mais connais-tu toutes les expériences qu'on peut faire avec ? Par exemple, on peut faire avancer des ballons tous seuls, construire une voiture propulsée par l'air...

Expériences de sciences pour enfants

La voiture à air

Comment faire se déplacer un ballon de baudruche suivant un câble? C'est simple, il suffit d'utiliser astucieusement du scotch, une paille, et bien sûr le ballon! On a vu aussi qu'un ballon bien gonflé allait plus loin qu'un ballon moins gonflé car il contient plus d'air.

En utilisant ce principe, on peut construire des voitures à air, et on peut voir plusieurs méthodes pour les faire avancer!

Concours ouvert :

Réfléchir au meilleur moyen de faire avancer votre voiture, pour remporter la course!