

DES ATELIERS DE MANIPULATIONS ET D'EXPÉRIMENTATIONS

Pour découvrir les propriétés de l'air

Programmes cycle 2 :
Découvrir le monde de la matière

- Ils distinguent les solides et les liquides et perçoivent les changements d'états de la matière.

Programmes cycle 3 :
La matière

- L'air et les pollutions de l'air

LA MAÎTRISE DU SOCLE COMMUN : COMPÉTENCES ATTENDUES À LA FIN DU CM2

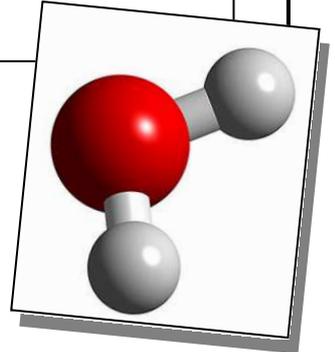
L'élève est capable de :

- pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;
- manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter ;
- mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions ;
- exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral ;
- maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques ;
- mobiliser ses connaissances dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie ;

L'expérimentation, noyau de la visite...

Pour cette animation, nous avons voulu privilégier la manipulation à toute autre activité. Ainsi, à la traditionnelle répartition en trois ateliers distincts (recherche documentaire, réalisation technologie et manipulation), nous avons préféré lui substituer un parcours au long duquel les élèves pourront découvrir les propriétés de l'air en effectuant ou en assistant à toute une série d'expériences diverses et variées.

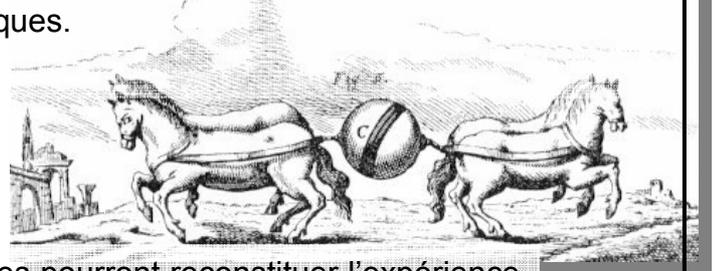
La conservation d'un atelier de réalisation technologique permettra aux enfants de construire un objet matérialisant les effets de la pression de l'air.



Molécule d'eau, présente en suspension dans l'air

Pas de pression...

L'objectif de ces ateliers encadrés est de découvrir les propriétés de l'air au travers d'expériences amusantes et insolites. Ces expériences sont parfois difficiles à réaliser en classe car nécessitant des moyens matériels spécifiques.



Ainsi, les groupes pourront reconstituer l'expérience menée en 1654 par Otto von Guericke. Cette expérience, mise en oeuvre à l'aide de deux hémisphères de Magdebourg à l'intérieur desquelles le vide a été fait, permet de constater que la pression extérieure exercée par l'air empêche leur séparation...

... ou encore observer que, grâce à un flux d'air s'écoulant de part et d'autre de deux balles, celles-ci peuvent flotter dans l'air l'une au dessus de l'autre !

