

Projet sciences à l'école

Cette année, toute l'école travaille autour d'un projet pédagogique sur le thème des sciences.

La classe des CE2/CM1 a travaillé pendant toute la première période sur le thème de **l'air**.

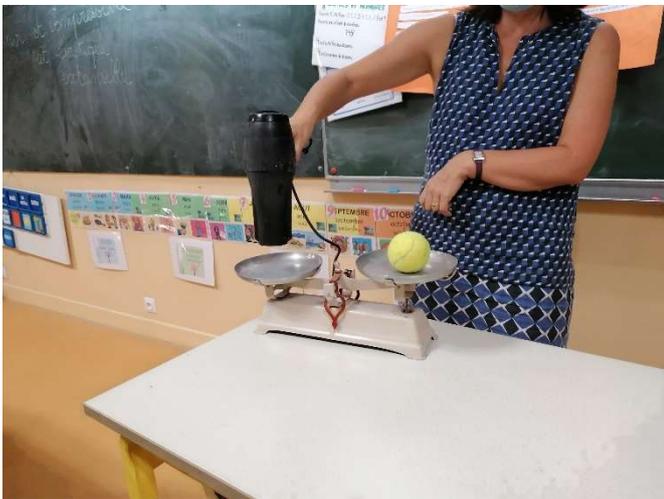
Nous avons constaté lors d'expériences que l'air était de la matière même s'il est invisible.



Maîtresse nous a lancé des défis scientifiques. Nous avons cherché, seuls ou en groupes, nous avons émis des hypothèses, fait des schémas et expérimenté.



Nous avons appris les différentes propriétés de l'air à travers différentes expériences. A l'aide de seringues, nous avons constaté que l'air est **compressible, extensible et élastique**.



L'air est **pesant**, il a une masse. Il exerce une **pression**.



L'air se dilate quand il est chaud, il prend plus d'espace.

Voici **les défis scientifiques** de la période :

- 1) Comment plonger un coton dans l'eau sans qu'il soit mouillé ?



Tout ce que nous avons essayé n'a pas fonctionné mais on a bien cherché et on a fini par trouver.

2) Deuxième défi : maîtresse a rapporté de l'air pur de ses vacances et l'a mis en bouteille. Comment transvaser cet air dans une autre bouteille (sous l'eau) ?



3) Fabrication de fusée à eau pour comprendre la propulsion, la compression d'un gaz et l'aérodynamisme (avec l'aide de l'association récréasciences)

Comment transformer une bouteille en fusée ?

On découpe une première bouteille pour faire l'ogive de la fusée. On fixe l'ogive sur la deuxième bouteille.



Pour que nos fusées montent tout droit, on a fabriqué des ailerons en carton et les a fixés.





Une fois nos fusées fabriquées, nous sommes allés dans la cour pour le lancement !
A l'aide d'une pompe à vélo, on envoie de l'air dans le réservoir. La pression s'accumule et éjecte l'eau qui propulse la fusée tel un bouchon de champagne qui saute.



C'était impressionnant ! Toutes nos fusées ont bien décollé et sont allées très haut
mais pas jusqu'à la lune !

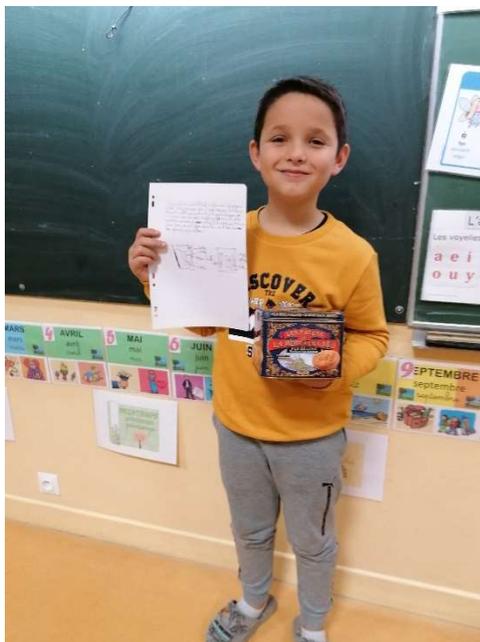
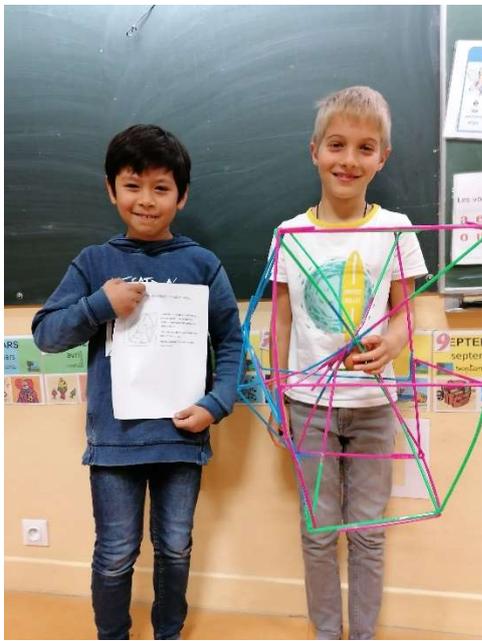
4) Pour terminer la période sur l'air, maîtresse nous a donné un **défi scientifique à réfléchir à la maison** (seul ou à deux) : concevoir et fabriquer un dispositif qui permettra à un œuf de tomber de haut sans se casser.

Il fallait choisir des matériaux, réaliser un plan, un schéma du dispositif et expliquer pourquoi on pensait que ça allait fonctionner.

Tous les chercheurs sont passés au tableau présenter leur dispositif à leurs camarades.

Certains ont misé sur la **résistance à l'air** en fabriquant des parachutes ralentissant la chute de l'œuf, d'autres ont misé sur **des matériaux amortissant le choc** : papier toilette, chamallow, papier bulle, mousse, pailles.... Très ingénieux !!!!







Nous avons procédé ensuite au lancement. Maître est montée au 1^{er} étage du collège et a lancé chacun de nos dispositifs.





Tous les dispositifs ont bien fonctionné. Bravo pour votre imagination et votre ingéniosité les chercheurs et un grand merci aux parents qui ont bien joué le jeu et apporté leur aide !

