



L'air liquide lors de la fête de la science

publié le 12/10/2015

Pendant la semaine de la fête de la science, un animateur de l'Espace Mendès France de Poitiers, M.Antoine Vedel a fait découvrir par des expériences spectaculaires l'air liquide aux élèves de CM2 et aux élèves de 5°.

Lors de ces animations, il les a questionné sur l'air : où est-il ? Quelle forme a-t-il ? Quel est son état ?

A partir de petites expériences (comme une bouteille placée au congélateur), les élèves ont compris que l'air est partout, ont vu de quoi il est constitué et dans quel état il se trouvait en fonction de la pression ou de la température. Par la suite, l'animateur a utilisé l'air liquide (comprimé) pour réaliser des petites expériences spectaculaires. Ainsi, les élèves ont vu la réaction entre l'air liquide et de l'eau bouillante, la réaction de l'air liquide sur de l'eau savonneuse, le comportement de l'air liquide jeté sur le sol, le comportement d'un ballon de baudruche gonflé puis plongé dans l'air liquide puis sa réaction à l'air ambiant, le comportement d'une balle de ping-pong remplie d'air liquide et enfin ils ont vu une expérience étonnante de lévitation ou sustentation magnétique (à l'aide de rails magnétiques réalisés par un laboratoire de recherche de l'Université de Poitiers).

Bien entendu, toutes ces expériences ont été expliquées chimiquement ou physiquement ! avant de citer les applications de ce composé (cuisine moléculaire, surgélation d'aliments, réalisation de sorbets, ambiance de films comme Harry Potter, sustentation magnétique avec le Maglev au Japon...).

Merci à l'EMF !

Portfolio



Document joint

 [air_liq](#) (Zip de 2.2 Mo)



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.