

Zoom sur :

LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

Le matériel :

- une assiette creuse
- un petit bol d'eau
- de la grenadine (ou du colorant alimentaire)
- une cuillère
- un verre transparent
- une bougie chauffe-plat
- des allumettes
- un petit objet (pièce, Lego, ...)

--> à partir
de 6 ans

L'expérience :

Verser une bonne rasade
de grenadine dans le bol d'eau.



Ensuite, bien mélanger.



Comment sauver le policier
de la grenadine ?



Dans une assiette creuse,
déposer votre
bonhomme.
(Dans ce cas-ci
c'est un Lego policier).

L'étape n°4 est réservée à
l'adulte.
(Normalement c'est vous.
La personne qui lit).



Verser la grenadine
dans l'assiette
(sans en mettre partout. Et sans
toucher la mèche de la bougie.
Le niveau ne doit pas dépasser la
moitié de la hauteur
de la bougie).



À l'aide d'un briquet, ou
d'une allumette (ou de deux
fragments de silex,
mais c'est moins courant),
allumer la bougie.



Le.a petit.e scientifique
pose le verre au-dessus de
la bougie en laissant bien le
policier en-dehors.



La bougie s'éteint,
le liquide remonte dans le
verre, et du coup le policier
est sauvé de la grenadine !

L'explication :

La flamme consomme l'oxygène qu'il y a dans le verre et chauffe l'air qui, du coup, se dilate (prend plus de place). Quand la bougie s'éteint, l'air dans le verre se refroidit, et il se contracte (prend moins de place). L'air de la pièce (la cuisine, le salon) va alors pousser sur l'eau et la faire passer sous le verre. C'est la pression de l'air. Et vu qu'on est dans l'atmosphère (cette couche remplie de gaz autour de la terre), on appelle cela la pression atmosphérique.