

4.2

L'électricité statique

Le ballon qui attire les grains.

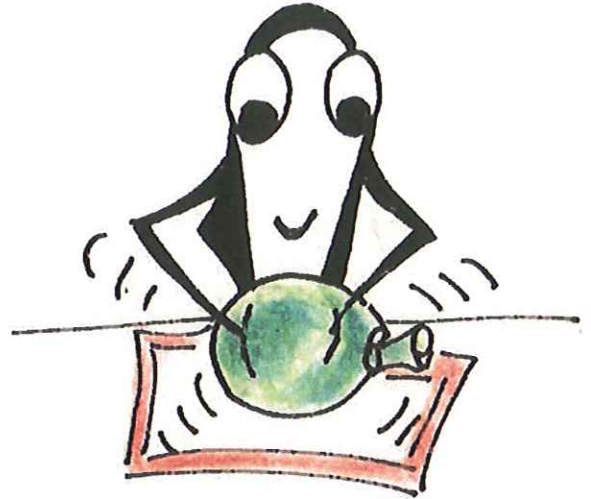


Défi :

Comment attirer du sel et de la cannelle avec un ballon ?

Matériel :

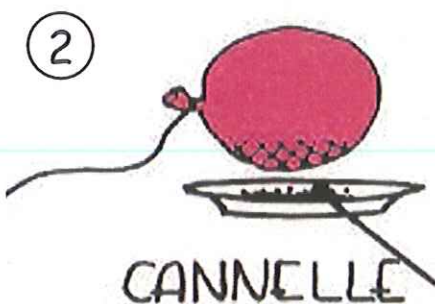
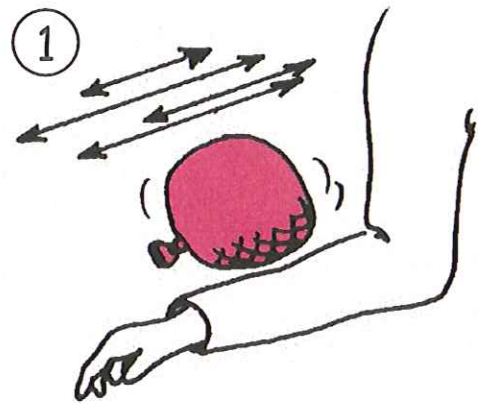
- 1 ballon gonflé
- 1 morceau de tissu ou de papier essuie-tout
- 2 assiettes
- du sel de cuisine
- de la cannelle en poudre
- 1 sachet de thé



Comment faire ?

Tu électrises ton ballon en le frottant sur ton pull, sur l'essuie-tout ou même sur tes cheveux.

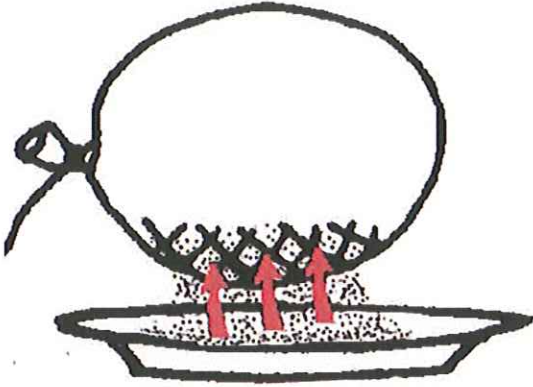
Tu l'approches de l'assiette contenant de la cannelle et ensuite de celle contenant du sel.



J'observe :

Je constate que la cannelle et le sel sont attirés par le ballon et s'y collent. La cannelle est attirée plus vite que le sel. Le sel émet un petit bruit.

Explications :



Après frottement, la force électrostatique entre le ballon et la poudre ou les cristaux est supérieure à l'attraction de la Terre.

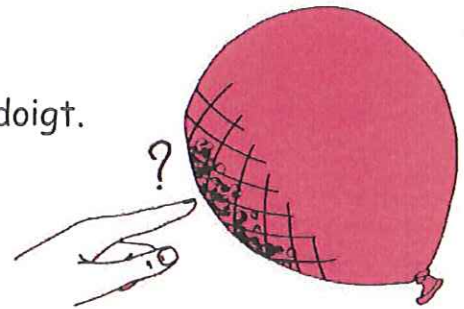
La poudre de cannelle est attirée plus vite que les cristaux de sel car elle est plus légère. Le sel émet un petit bruit parce que ses cristaux, en se déplaçant, se frottent les uns contre les autres.

Suite de l'expérience :

Tu fais la même expérience avec du thé. Quand le thé est collé au ballon, tu approches ton doigt.

J'observe :

Quand j'approche mon doigt du thé collé au ballon, le thé s'enfuit.



Explications :

Ton doigt décharge la partie du ballon qu'il touche et le thé se déplace vers une autre zone électrisée.