

# GONFLE UN BALLON SANS SOUFFLER !



## Matériel

- 1 ballon de baudruche
- 1 bouteille d'eau vide
- Du bicarbonate de sodium (5 cuillères à café)
- Du vinaigre blanc
- 1 entonnoir



## C'est parti !

- 1) A l'aide d'un entonnoir, remplis le ballon de 5 cuillères à café de bicarbonate de sodium, puis dépose-le délicatement de côté.
- 2) A l'aide de l'entonnoir, remplis le fond de la bouteille de vinaigre blanc.
- 3) Très délicatement, accroche l'entrée de ton ballon au goulot de la bouteille. Attention à ne pas renverser le bicarbonate dans la bouteille tout de suite. Laisse le ballon pendre au goulot.
- 4) Maintenant que tout est prêt, renverse le bicarbonate du ballon dans la bouteille en relevant le ballon à la verticale, d'un coup sec.
- 5) Observe ce qu'il se passe : ton ballon se gonfle vite ! Au fond de la bouteille, tu peux voir une réaction chimique. Ça fait des bulles, ça fait « pchiiiiit ! » Si tu laisses ton ballon ainsi, il restera gonflé quelque temps !



*Pour gonfler un ballon, on a l'habitude d'utiliser notre bouche pour le remplir d'air. L'air est un gaz. Il est invisible, et pourtant, il est partout autour de nous. Lorsque le bicarbonate et le vinaigre se mélangent, ils créent des petites bulles (gaz carbonique) qui remontent à la surface : c'est une réaction chimique ! Les petites bulles éclatent et l'air qui s'en dégage prend beaucoup de place, il essaie alors de s'échapper par le goulot de la bouteille... Mais le ballon le bloque. Alors ce gaz gonfle le ballon ! Ce n'est pas de la magie !*

## Petit jeu pour aller plus loin

Pour mieux observer la réaction chimique présente dans le fond de la bouteille, vous pouvez proposer à votre enfant de mettre une couche de bicarbonate au fond d'une assiette creuse. A l'aide d'une pipette ou d'une petite cuillère, versez du vinaigre petit à petit. Vous pouvez même colorer le vinaigre avec du colorant alimentaire pour réaliser des dessins dans le bicarbonate.

