

# L'effet du chaud et du froid.

Découvre pourquoi il y a du vent sur Terre en faisant cette expérience.

## Matériel nécessaire

Pour découvrir l'effet du chaud et du froid, tu dois rassembler le matériel suivant :

- une bouteille de plastique avec un goulot étroit
- de l'eau chaude
- de l'eau froide et des glaçons
- deux plats avec des rebords (genre moules à gâteau)
- un ballon à gonfler
- une ficelle ou un ruban à mesurer



## Expérience



1- Verse de l'eau chaude dans un des moules à gâteau. Sois prudent!



2- Dans le 2<sup>e</sup> moule, verse de l'eau froide et places-y les glaçons.



3- Gonfle un peu le ballon et enfile-le sur le goulot de la bouteille en plastique.



4- Maintiens la bouteille dans l'eau chaude pendant environ 5 minutes.



5- À l'aide de ta ficelle ou de ton ruban à mesurer, mesure le tour du ballon.



6- Mets ensuite la bouteille dans l'eau glacée et maintiens-la ainsi pendant encore 5 minutes environ.



7- Reprends la mesure du ballon.

## Observe bien

Qu'as-tu observé? Le ballon est plus gros lorsque la bouteille baigne dans l'eau chaude. Pour quelle raison? Simplement parce que l'air qui est dans la bouteille se réchauffe. En se réchauffant, l'air prend plus de place; on dit qu'il se dilate. Il devient plus léger, s'élève vers le haut de la bouteille et pénètre dans le ballon qui se remplit et gonfle. Quand la bouteille est placée dans l'eau froide, le ballon rapetisse. Cela, à cause de l'air qui, en refroidissant, occupe moins de place. On dit qu'il se rétracte. L'air « tombe » du ballon pour retourner dans la bouteille.

C'est ce phénomène, mon ami, qui se produit dans la nature. Les rayons du Soleil chauffent l'air, créant ainsi des courants d'air chauds qui s'élèvent. L'air froid, plus lourd, a tendance à rester au niveau du sol. C'est ce déplacement d'air qui est à l'origine du vent!