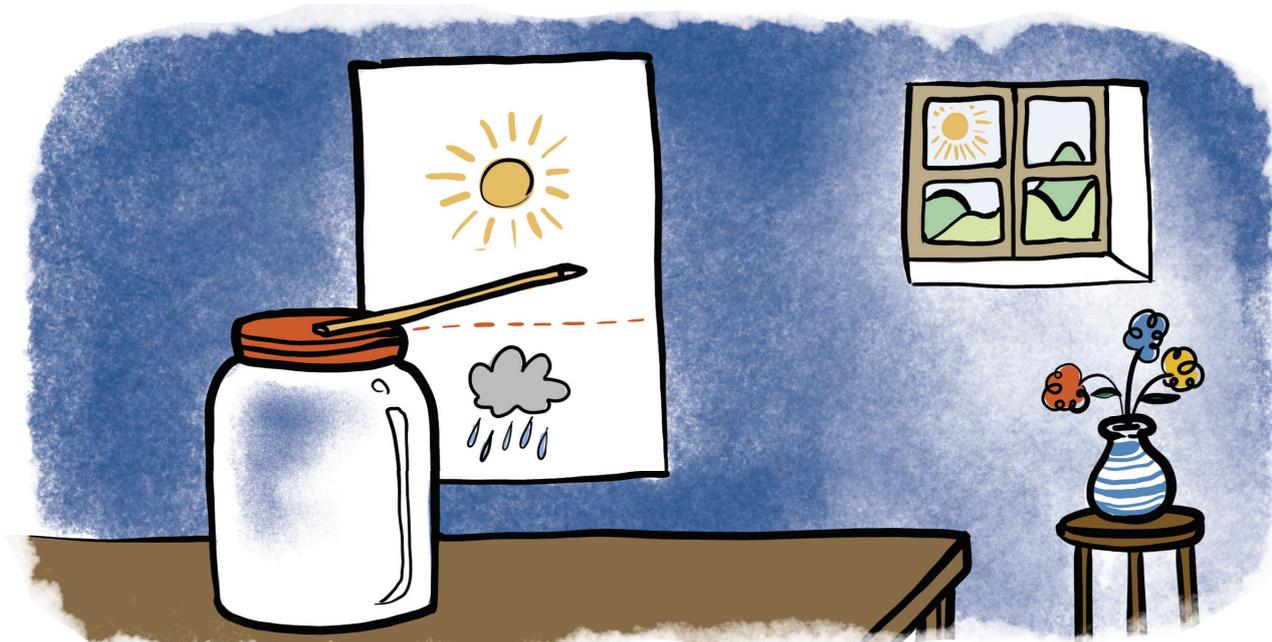


Mon baromètre

Le baromètre est un instrument scientifique qui permet de mesurer la pression atmosphérique. Dans le monde de la navigation à la voile, le baromètre est très important pour mieux comprendre la météo actuelle. Il peut prédire l'arrivée d'une tempête, ou alors indiquer un temps calme. En surveillant les variations du baromètre, les navigateurs ajustent leurs voiles et leur cap pour naviguer en toute sécurité en optimisant leur performance sur l'eau. De la même manière, Oliver dépend des mesures barométriques pour naviguer au quotidien.

Et si je construisais mon propre baromètre ?



Matériel :

- Un pot
- Un ballon gonflable
- Des élastiques
- Une paille
- De la colle
- Un morceau de carton
- Du ruban adhésif
- Des crayons de couleur

Construction et utilisation du baromètre :

1. Découper le ballon :

- Découpe le ballon gonflable pour obtenir un morceau suffisamment grand pour recouvrir complètement l'ouverture du pot.
- **Astuce** : coupe un assez grand morceau. Par exemple, si l'ouverture du pot fait 7 cm de diamètre, coupe au moins un cercle de 10 cm de diamètre.

2. Recouvrir le pot :

- Place le morceau découpé sur l'ouverture du pot. Utilise les élastiques pour fixer le morceau de ballon sur l'ouverture du pot.
- Fais attention à bien tendre le morceau de ballon jusqu'à ce que la surface soit lisse.

3. Coller la paille :

- Colle la paille au milieu de l'ouverture du pot, sur le morceau de ballon qui y a été fixé.

4. Dessin de l'échelle de mesure :

- Le morceau de carton servira d'échelle de mesure. Trace une ligne horizontale au milieu du carton.
- Au-dessus de cette ligne, dessine un soleil : il indique le beau temps.
- Au-dessous de cette ligne, dessine un nuage et de la pluie : ils indiquent un temps pluvieux ou orageux.

5. Fixation du carton-échelle :

- A l'aide de ruban adhésif, colle maintenant le carton sur le côté de ton pot – là où se trouve la paille. Attention : la ligne horizontale tracée doit se trouver exactement à la même hauteur que la paille. Il s'agit dorénavant de notre ligne de mesure.

6. Observation des résultats du baromètre :

- Au cours de l'année, regarde régulièrement ton baromètre et compare son résultat avec la météo à l'extérieur.

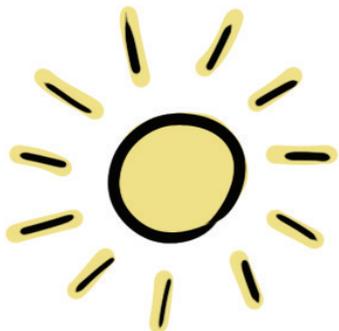
Précautions à prendre :

- Évite de placer ton baromètre près d'un radiateur ou d'une fenêtre exposée au soleil, car cela pourrait fausser les résultats.
- Patiente quelques heures pour permettre à ton baromètre de s'ajuster.

Pour voir en images :



Explications sur le fonctionnement du baromètre :



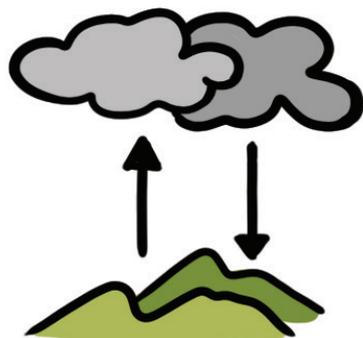
Beau temps (pressions atmosphérique haute) :

Lorsque la pression atmosphérique à l'extérieur du récipient est supérieure à celle à l'intérieur, la membrane s'enfonce. La paille se dirige alors vers le soleil, indiquant une belle journée.



Mauvais temps (pression atmosphérique basse) :

Lorsque la pression atmosphérique diminue, la membrane du ballon se gonfle et la paille descend vers les nuages, signalant une dégradation du temps (pluie, nuage ou vent). Plus la paille descend rapidement vers les nuages, plus le changement de la pression atmosphérique est soudain, ce qui peut indiquer un orage.



Qu'est-ce que la pression atmosphérique ?

Bien que l'air soit invisible et semble vide, il est en fait plein de petites particules et de gaz comme l'oxygène. Ces particules et gaz ne pèsent pas beaucoup en petite quantité, mais à la hauteur de toute l'atmosphère, elles pèsent lourd à la surface de la Terre. La pression de ce poids sur la surface est appelée pression atmosphérique. Les scientifiques ont remarqué que l'air circule dans l'atmosphère, engendrant des changements de pression atmosphérique. Ils ont aussi pu observer que lorsque la pression atmosphérique baisse soudainement, un mauvais temps s'annonce.