

UN GRAND BOL D'AIR !

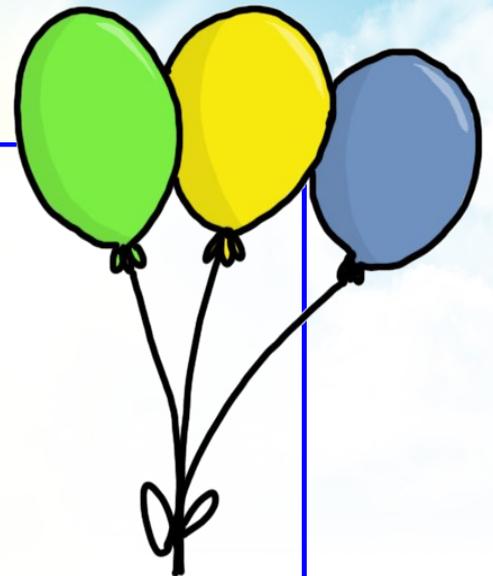
Rien de tel qu'aller prendre un grand bol d'air lorsque l'école est finie et que le temps le permet !

Meteoz, le premier, est toujours prêt à partir à l'aventure et découvrir le monde...

Il aime aller **s'oxygéner**, comme dirait **NOVA** !



Mais **Nova**, l'oxygène, qu'est-ce que c'est ? Est-ce la même chose que l'air ?



L' **air** fait référence à l' **atmosphère terrestre** qui nous entoure et qui est composée de plusieurs sortes de gaz. On dit de l'air qu'il est incolore, invisible et inodore. En effet, tu ne peux ni le voir ni le sentir, et pourtant il est bien là !

L'air est composé d' :

- **Azote** (78.08%)
- **Oxygène** (21%)
- **Autres gaz rares**

L'oxygène est peut-être le plus populaire, car il participe à notre respiration ! L'atmosphère contient d'autres matières que l'air, par exemple les nuages. Toutefois, elle est essentiellement gazeuse ; c'est pourquoi on l'assimile souvent à l'air en général.

Le **vent** est le mouvement de l'air par rapport à la surface terrestre, produit par la force qui pousse une zone de haute pression (anticyclone) à se déplacer vers une zone de basse pression (dépression). La **direction du vent** est établie en fonction de ces zones.

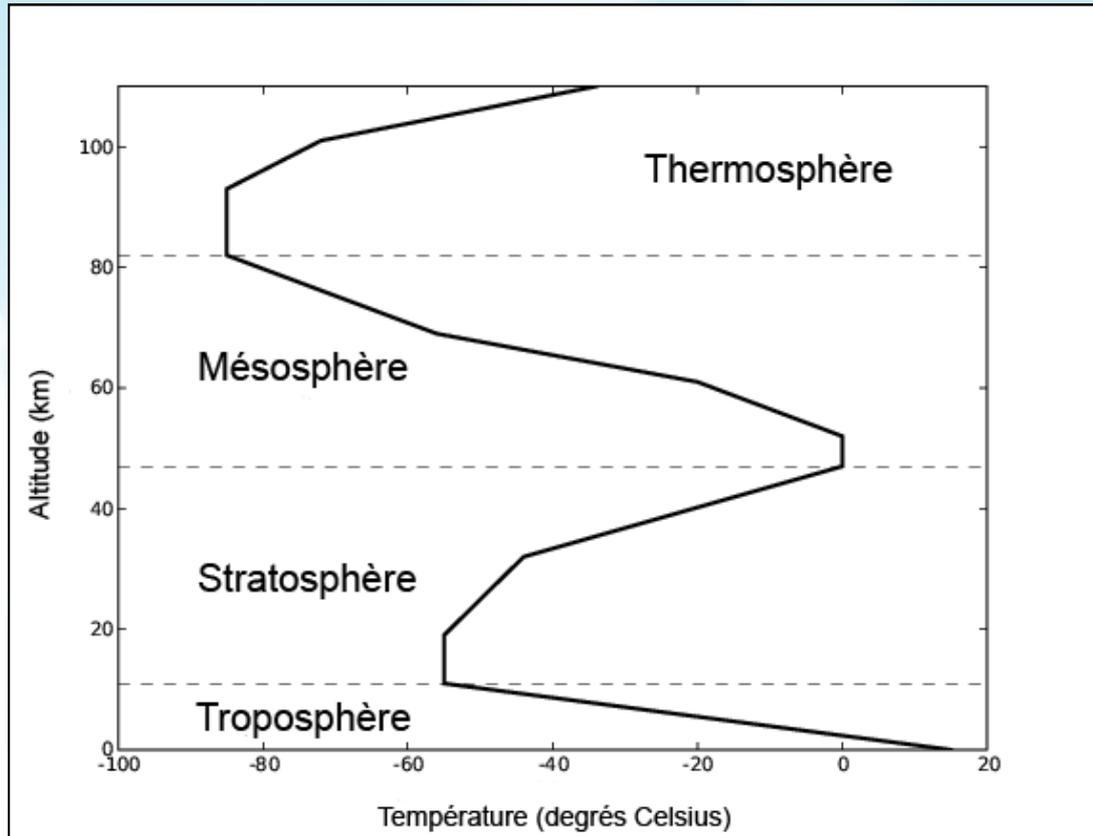
Parce que la **Terre** tourne d'ouest en est, elle fait dévier les vents dans leurs trajectoires. C'est la **force de Coriolis**, du nom du mathématicien qui l'a mise en évidence. Les vents sont déviés vers la droite dans l'hémisphère Nord, et vers la gauche dans l'hémisphère Sud.

Les couches de l'atmosphère avec NOVA



L'**atmosphère terrestre** est la couche de gaz qui entoure la Terre et la sépare de l'espace. Il n'y a pas de frontière bien définie, mais on la conçoit généralement comme s'élevant à 100 km d'**altitude**. L'atmosphère est divisée en plusieurs couches, présentant des caractéristiques différentes en fonction de cette altitude.

Voici un schéma qui te présente ces différentes couches :



- La **troposphère** : couche inférieure de l'atmosphère, où la température diminue avec l'altitude. Elle monte à environ 15 km d'altitude.
- La **stratosphère** : seconde couche de l'atmosphère, où la température augmente avec l'altitude. Elle contient une grande partie de la couche d'ozone.
- La **mésosphère** : troisième couche de l'atmosphère s'étendant de 50 à 80 km d'altitude environ, où la température diminue avec l'altitude.
- La **thermosphère** : elle s'étend entre ~ 80 et 640 km d'altitude, et la température y augmente avec l'altitude, notamment parce qu'elle subit une grande influence du rayonnement solaire.

Les fronts d'air – le bon et le mauvais temps

Les **masses d'air** qui circulent dans l'atmosphère sont responsables du bon et du mauvais temps.

On appelle "**anticyclone**" les masses d'air stables, caractérisées par une haute pression, et qui sont synonymes de beau temps. Dans nos régions, le vent y circule dans le sens des aiguilles d'une montre.

On appelle "**dépression**" les masses d'air instables, présentant une pression plus faible, et apportant tempêtes et précipitations. Dans nos régions, le vent y tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

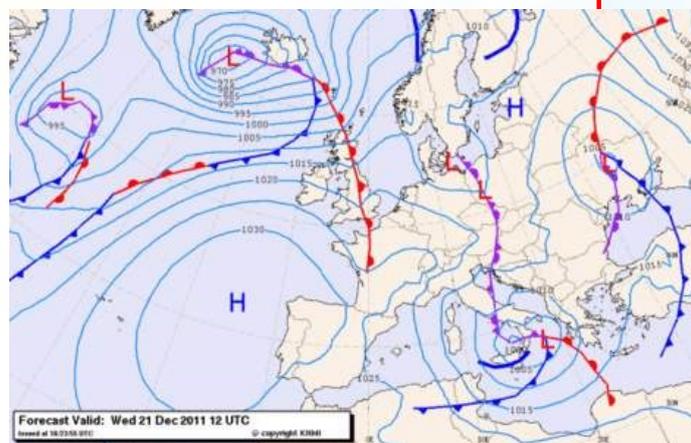


➔ *Le savais-tu ?* Dans l'hémisphère Sud, le sens de rotation des vents est complètement inversé. Les fronts de dépression tournent dans le sens des aiguilles d'une montre, et les fronts d'anticyclone dans le sens contraire.

Un peu de pratique...

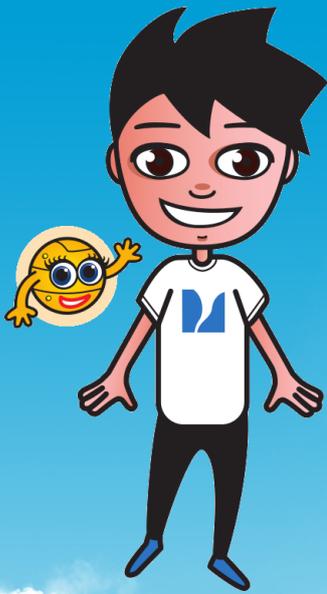
En météo, des cartes te renseignent sur le mouvement des vents, et sont utilisées par les prévisionnistes pour établir leur bulletin météo :

Dans cet exemple-ci, le 'H' se réfère à l'idée d'une "HIGH" pression (= haute pression en anglais).



Alors... peux-tu dire de quelle type de masse d'air il s'agit ? Penses-tu qu'il fera beau, ou que l'on doit prévoir un parapluie ?*

* Les zones de haute pression sont les zones d'anticyclones. Un 'H' sur une carte t'indique donc, dans nos régions, qu'il est temps d'aller chercher les lunettes de soleil, car c'est souvent synonyme de beau temps !



Le temps d'un quiz !

1) Vrai ou Faux ? Entoure la bonne réponse.

a) L'air et l'atmosphère, c'est du pareil au même !

- Vrai
- Faux

b) L'oxygène est le composant principal de l'atmosphère.

- Vrai
- Faux

c) L'air est un mélange de plusieurs gaz.

- Vrai
- Faux

d) Le vent se déplace de façon rectiligne, sauf dans l'hémisphère Sud.

- Vrai
- Faux

2) Complète le schéma ci-dessous, avec les mots suivants :

altitude - mésosphère—température - thermosphère - troposphère - stratosphère

N'oublie pas de spécifier les unités des deux échelles !

