

## L'AIR AUTOUR DE NOUS

### الهواء من حولنا

#### Objectifs

- Connaître les principales couches de l'atmosphère.
- Connaître le rôle protecteur de la couche d'ozone.
- Connaître le mouvement de l'air dans l'atmosphère.
- Expliquer la naissance du vent

### I. Couches de l'atmosphère :

#### 1. Définition

- Une atmosphère est une couche gazeuse qui entoure un astre.
- L'atmosphère terrestre est une couche d'air qui entoure la Terre sur une épaisseur moyenne de 1000 km environ.

#### 2. Les différentes couches de l'atmosphère terrestre

On distingue dans l'atmosphère 4 couches successives :

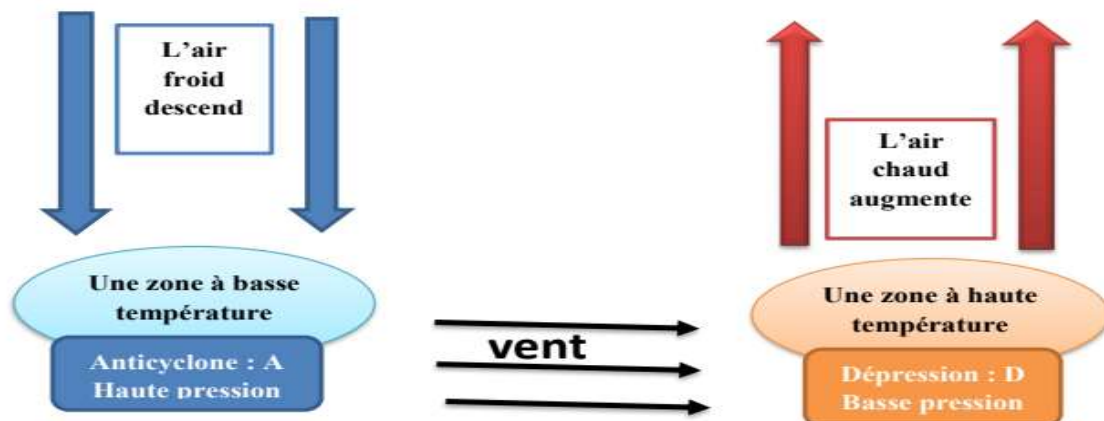
- ✓ La troposphère.
- ✓ La stratosphère.
- ✓ La mésosphère.
- ✓ La thermosphère

### II. Les Caractéristiques des couches de l'atmosphère terrestre :

La couche	Quelques caractéristiques
<b>Troposphère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La <u>Troposphère</u> est la couche la plus proche de la surface de la terre.</li> <li>➤ Elle s'étend jusqu'à environs 16 Km d'altitude.</li> <li>➤ La température diminue avec l'altitude. (environ 6,5 °C par km d'altitude).</li> <li>➤ C'est dans cette couche que les phénomènes météorologiques tels que la vent, les éclairs....</li> <li>➤ Elle contient le plus grand pourcentage des gaz de l'atmosphère</li> </ul>
<b>Stratosphère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Son air est clair et ne contient aucun nuage.</li> <li>➤ Se caractérise par une augmentation progressive de son température avec l'augmentation de son altitude (56°C ; 0 °C) à cause de la couche d'ozone qui se comporte comme une ceinture protectrice contre le rayonnement ultra violet (UV) du soleil.</li> </ul>
<b>Mésosphère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La mésosphère se situe entre 50 et 80 Km d'altitude.</li> <li>➤ La température diminue jusqu'à -90 °C.</li> <li>➤ C'est dans cette couche que les météores brûlent et forment les étoiles filantes.</li> </ul>
<b>Thermosphère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thermosphère se situe entre 80 km et 600 km d'altitude.</li> <li>➤ La température sont très élevées [jusqu'à 1200 °C]</li> <li>➤ L'exosphère là où s'arrête l'atmosphère et où commence l'espace.</li> <li>➤ C'est dans cette zone que gravitent les satellites artificiels.</li> </ul>

### III. Les mouvements de l'air dans l'atmosphère terrestre :

#### 1. Interprétation



- Si la température augmente dans une zone alors son air se réchauffe et devient plus léger, celui-ci se dirige vers le haut, par conséquent la pression de cette zone diminue (Dépression : D).
- Quand la température diminue, l'air se refroidit puis il descend et par conséquent se forme une zone à haute pression (Anticyclone : A).
  - La différence de pression entre deux zones provoque un mouvement horizontal de l'air d'une zone de haute pression vers une autre de basse pression et ce mouvement d'air s'appelle **le vent**

## **2. Conclusion :**

**Le vent est un déplacement horizontal d'air d'une zone de haute pression vers une zone de basse pression.**

### **Exercice d'application :**

**Compléter le texte suivant :**

- Le rôle du gaz .....qui se trouve dans la couche .....est d'absorber la plus grande partie du rayonnement solaire ultra-violet ce dernier est dangereux pour les organismes vivants.
- Les phénomènes météorologiques (nuages, pluie, vent ...) se passent dans la couche .....