

Chapitre 1 : L'air qui nous entoure

Activité 1 : Structure de l'atmosphère

L'**atmosphère terrestre** est l'enveloppe gazeuse, entourant la Terre, que l'on appelle air.

L'atmosphère est divisée en plusieurs couches d'importance variable : leurs limites ont été fixées selon les discontinuités dans les variations de la température, en fonction de l'altitude. De bas en haut :

la **troposphère**

la température décroît avec l'altitude (de la surface du globe à 8-15 d'altitude) ; l'épaisseur de cette couche varie entre 13 et 16 à l'équateur, mais entre 7 et 8 aux pôles. Elle contient 80 à 90 % de la masse totale de l'air et la quasi-totalité de la vapeur d'eau. C'est la couche où se produisent les phénomènes météorologiques (nuages, pluies,) et les mouvements atmosphériques horizontaux et verticaux (convection thermique, vents) ;

la **stratosphère**

la température croît avec l'altitude jusqu'à 0 (de 8 à 15 d'altitude à 50 d'altitude) ; elle abrite une bonne partie de la **couche d'ozone** ;

la **mésosphère**

la température décroît avec l'altitude (de 50 d'altitude à 80 d'altitude) jusqu'à -80 ;

la **thermosphère**

la température croît avec l'altitude (de 80 d'altitude à de 350 à 800 d'altitude) ;

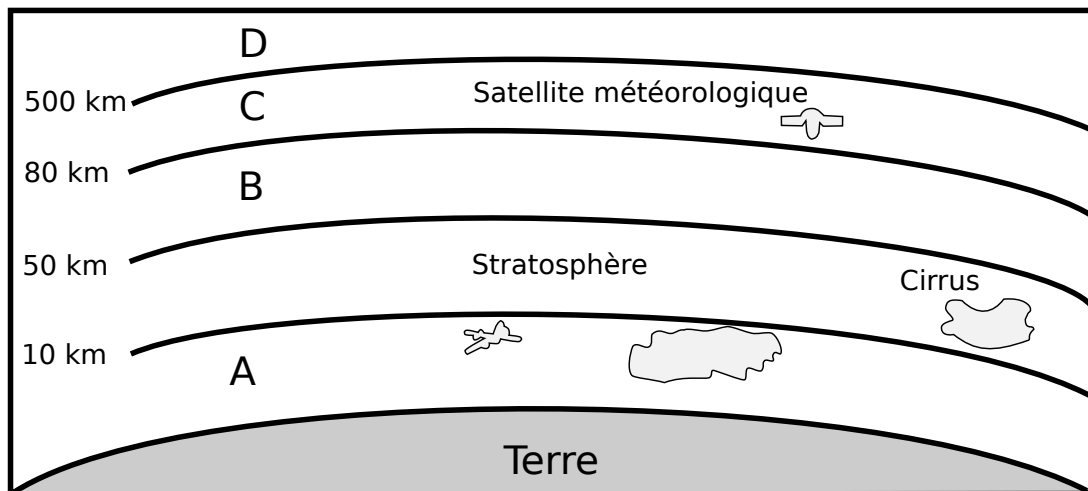
l'**exosphère**

de 350 à 800 d'altitude à 50 000 d'altitude.

(source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Atmosph%C3%A8re_terrestre)

Question :

Étudiez le schéma suivant et répondez aux questions qui suivent :



- 1- De combien de couches l'atmosphère est-elle composée ?
- 2- Nommez la couche dans laquelle les nuages de Cirrus se formeront.
- 3- Dans quelle couche se trouve la couche d'ozone ?
- 4- Nommer les couches A, B, C, et D.

.....

.....

.....

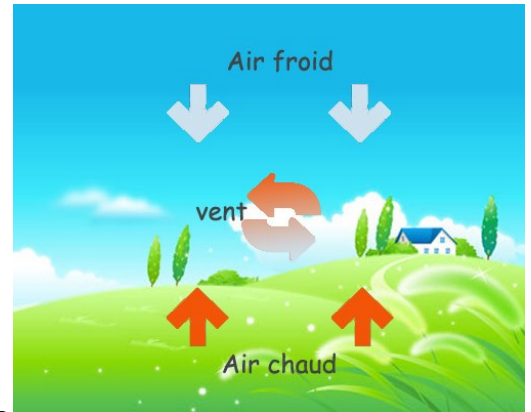
Activité 2 : Formation du vent

Le vent est un mouvement de l'atmosphère, l'enveloppe qui entoure notre planète. Il naît sous l'effet **des différences de températures et de pression**.

Tout commence à cause du soleil : il chauffe les mers et les continents, puis ces derniers chauffent ensuite les masses d'air au-dessus d'eux. L'air ainsi chauffé augmente de volume, il devient plus léger et s'élève.

Cet air chaud qui monte rencontre un air froid qui descend : on dit alors qu'il y a une zone de *basse pression* et une zone de *haute pression*. L'air contenu dans la première zone attire celui présent dans la deuxième zone : l'air se met alors à bouger, c'est du vent.

L'air chaud en montant est chargé d'humidité, c'est une **dépression**, il pleut. L'air froid en descendant est sec, c'est un **anticyclone**, il fait beau !



(source : <https://www.jaitoutcompris.com/questions/comment-fonctionne-le-vent-200.php>)

Question :

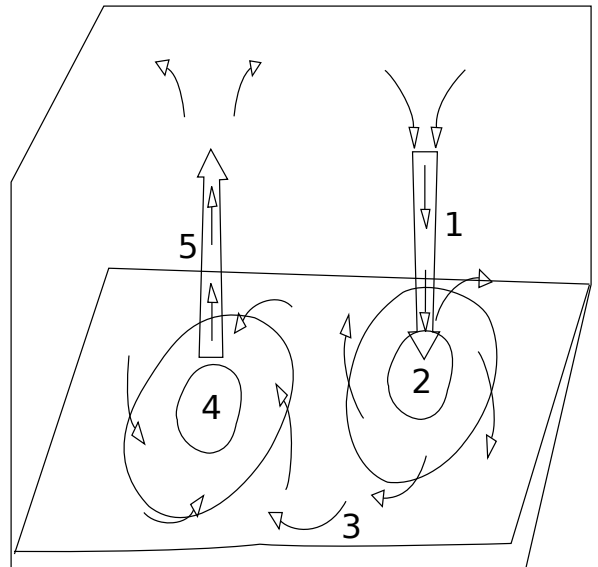
1- Étiquetez le schéma ci-dessous par les mots

air chaud, air froid, vent, zone de basse pression, zone de haute pression.

2- Remplissez le mot manquant dans les espaces vides dans les phrases suivantes :

haute, froid, inégal, chaud, basse, mouvement,

- Le vent est le de l'air.
- Les vents sont générés en raison d'un chauffage sur la terre.
- Près de la surface de la terre, l'air monte tandis que l'air descend.
- L'air se déplace d'une région de pression à une région de pression.



3- Placez la lettre "L" ou "H" au centre des flèches qui expliquent ce système de pression.

