

L'AIR QUI NOUS ENTOUR

Prof : hicham hassani

Physique - Chimie

1 QU' EST-CE QUE L'ATMOSPHERE TERRESTRE :

- L'atmosphère terrestre : est une enveloppe gazeuse qui entoure notre planète, sur une épaisseur moyenne de 500km environ.





2 LES COUCHES ATMOSPHERIQUES ET LEURS CARACTERISTIQUES.

- Dans l'atmosphère terrestre on distingue quatre couches d'altitude différentes.

1) La troposphère : - Cette couche est en contact avec la surface de la terre . Son épaisseur 15Km environ.

- Elle contient 90% de l'air et toute la vapeur d'eau.

- Dans cette couche se déroulent les principaux phénomènes météorologiques (précipitation, vent, nuage, orages...).

- Sa température diminue avec l'altitude de 15 °C jusqu'à -56 °C.

- 2) La stratosphère:
 - Son épaisseur est 35km environ .
 - Sa température augmente avec l'altitude de -56°C jusqu'à 0°C .
 - Son air est clair et ne contient aucun nuage .
 - Contient la couche d'ozone qui sert de protection contre les rayonnement ultraviolets UV du soleil et réchauffement de la terre .

- 3) La mésosphère :

- Son épaisseur est 35km environ.
- Sa température diminue rapidement avec l'altitude de 0°C jusqu'à -90°C .
- C'est la couche la plus froide dans l'atmosphère terrestre.
- dans cette couche les météores brûlent et forment les étoiles filantes .



- 4) La thermosphère:

- est la couche atmosphérique commençant vers 80-85 km et allant jusqu'à environ 640km d'altitude .
- la température peut atteindre des valeurs plus élevées « plus de 1500°C ».
- Dans cette couche, on trouve des satellites artificiels en mouvement utilisés pour la télécommunication et la météorologie.....



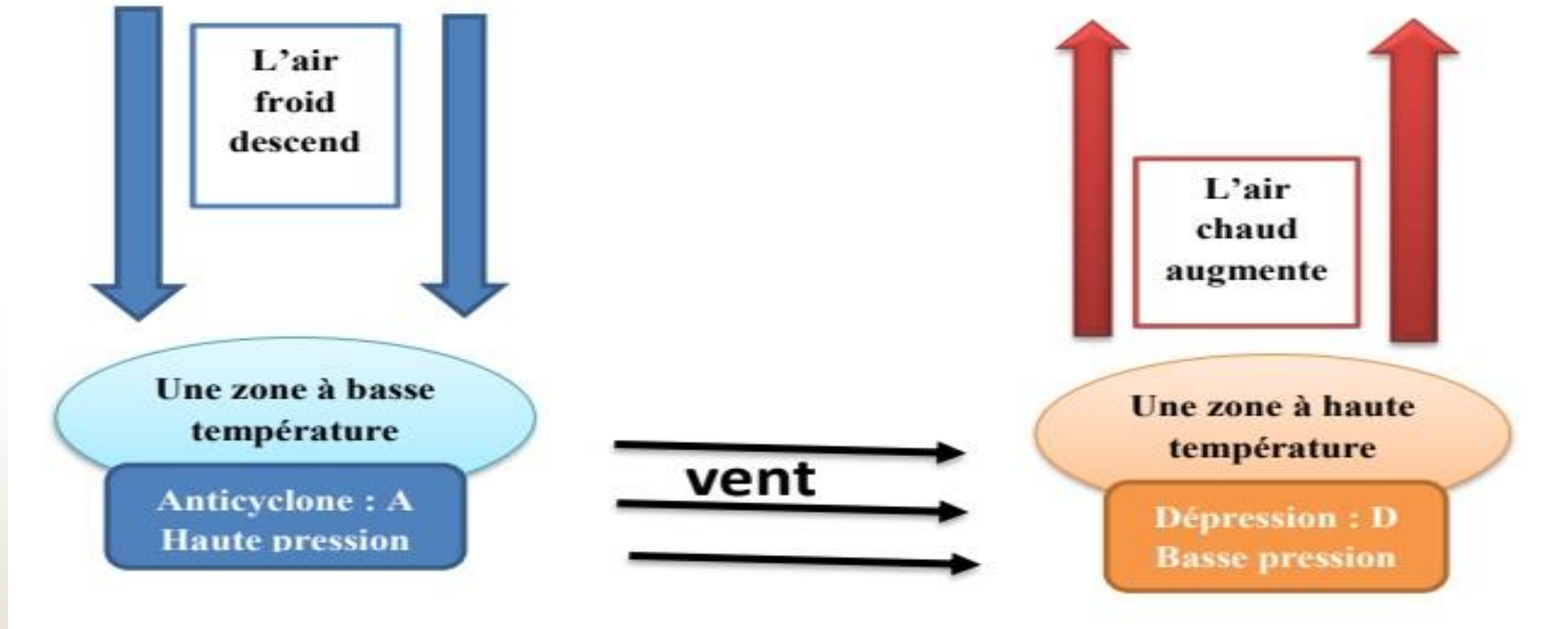
3- REMARQUE

- La pression atmosphérique diminue avec l'altitude dans l'atmosphère terrestre.
- L'atmosphère terrestre est indispensable à la vie :
 - Elle contient le dioxygène qui permet les être vivants de respirer.
 - Elle contient la couche d'ozone qui nous protège des rayonnements ultra-violets.
 - Elle maintient une température idéale pour la vie .

Rôle de couche d'ozone :

- Le rôle du gaz d'ozone qui se trouve dans la couche d'ozone est d'absorber la plus grande partie du rayonnement solaire ultra violet(U,V) dernier est dangereux pour les organismes vivants .

4- MOUVEMENT DE L'AIR – LA FORMATION DU VENT

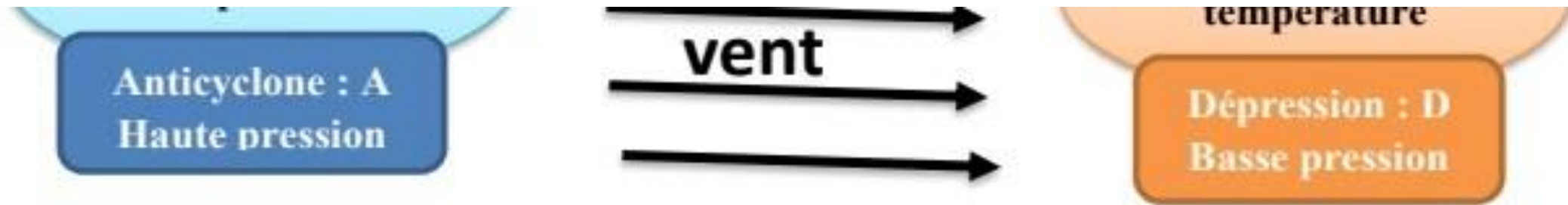


4-1- MOUVEMENT VERTICALE :

- Si la température augmente dans une zone, alors son air s'échauffe et devient léger, celui-ci se dirige vers le haut, par conséquent la pression de cette zone diminue.
- Quand l'air ascendant se refroidit il descend « car devient lourd » et par conséquent se forme une zone à haute pression.

4-2- MOUVEMENT HORIZONTAL :

- 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 .



- Par conséquent l'air va bouger de l'endroit de haute pression vers l'endroit de faible pression.

4-3 DÉFINITION DU VENT

- **le vent** : est un mouvement horizontal de l'air qui se déplace d'une zone de haute pression vers une zone de basse pression.

VOCABULAIRE

L'atmosphère	الغلاف الجوي	Augmente	ارتفاع
Couche	طبقة	Diminue	انخفاض
Épaisseur	سمك	Écran	شاشة
Indispensable	أساسي	Absorbe	امتص
Respirer	تنفس	Les rayons solaire	أشعة الشمس
Caractéristiques	مميزات	La transition	انتقال
Phénomènes	ظاهرة	Monte	ارتفع
Météorologiques	حالة الطقس	Descend	انخفض
Altitude	ارتفاع	Dépression	ضغط جوي منخفض
La température	درجة الحرارة	Anticyclone	ضغط جوي مرتفع