

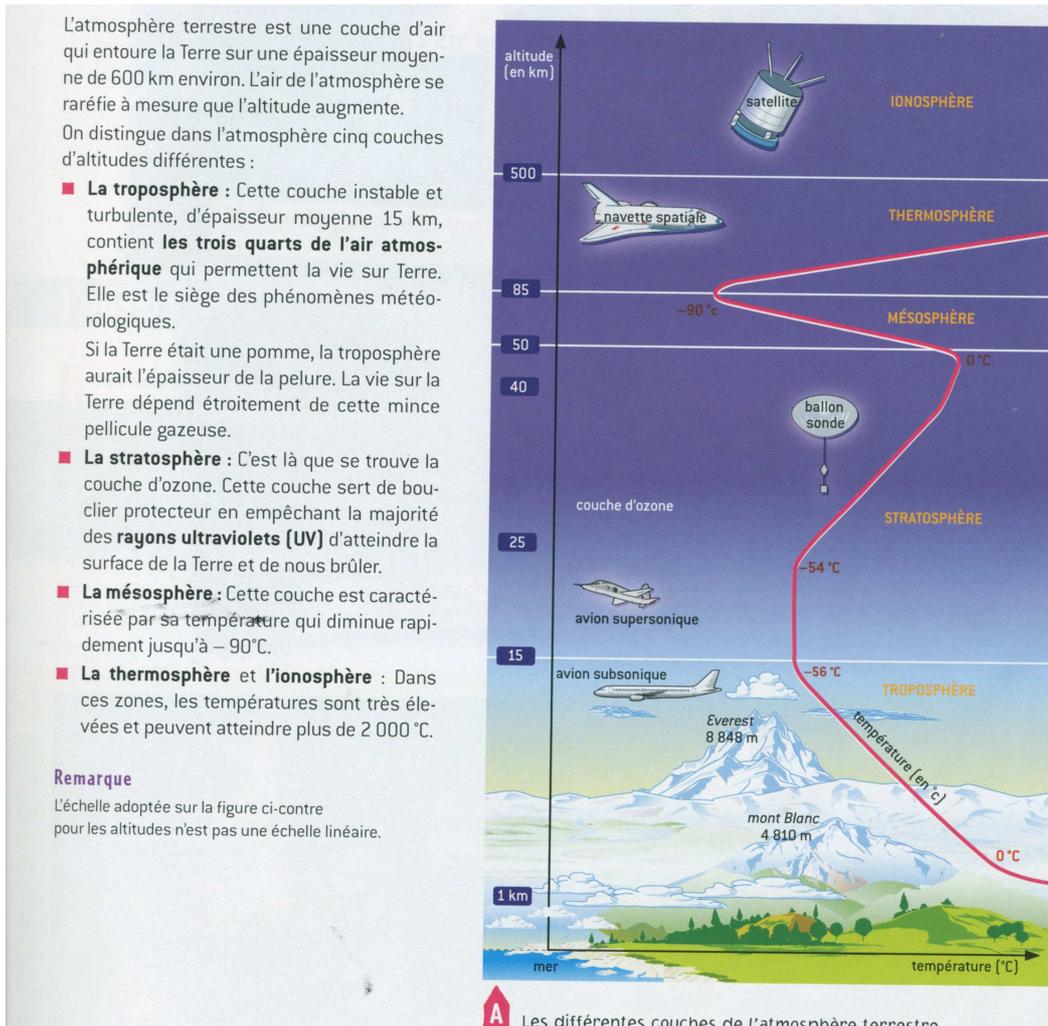
L'air qui nous entoure

- Objectifs :
- Savoir que l'air est un mélange de gaz
 - Savoir que les constituants de l'air sont principalement le dioxygène et le diazote
 - Connaître les proportions de dioxygène et de diazote dans l'air
 - Savoir que l'oxygène est nécessaire à la vie
 - distinguer les gaz des fumées

I. L'air dans l'atmosphère terrestre

1) Etude de document

L'atmosphère terrestre



1. Qu'est-ce que l'atmosphère terrestre ? Où se situe-t-elle ?

.....

.....

2. L'atmosphère a-t-elle une grande épaisseur par rapport au rayon de la Terre ? Comment est-elle divisée ?

.....

.....

3. Comment appelle-t-on la couche protectrice contre les rayons U.V. ? Où se situe-t-elle ?

.....

4. Dans quelle couche de l'atmosphère vivons-nous ?

5. La couche de l'atmosphère dans laquelle nous vivons est-elle épaisse par rapport au rayon de la Terre ?

6. Pourrions-nous vivre dans une autre couche de l'atmosphère ?

2) La structure de notre atmosphère

La Terre est entourée d'une atmosphère. Cette atmosphère est constituée de plusieurs couches, dont la troposphère dans laquelle nous vivons. Cette couche est fine par rapport au rayon de la Terre : elle mesure une quinzaine de kilomètres et contient les trois quarts de l'air.

II. La Composition de l'air

Gaz	Proportions en volume
Diazote	78 %
Dioxygène	21 %
Autres gaz (vapeur d'eau, argon, dioxyde de carbone, hélium, krypton, xénon, méthane, monoxyde de carbone, dihydrogène, ozone, etc.)	1 % (dont argon 0,933 % et dioxyde de carbone 0,033 %)

 La composition de l'air.

L'air qui nous entoure est constitué de gaz :

..... ; ;
.....

Ces gaz ne sont pas présents dans des proportions égales. Ainsi la troposphère est composée majoritairement de diazote. L'oxygène n'est présent qu'à 21 %.

Conclusion : L'air est constitué de 80 % de diazote et de 20% de dioxygène. C'est l'élément dioxygène qui nous permet de vivre.

III. La pollution :



Pollution atmosphérique

Depuis que Chimène a déménagé sur le boulevard urbain, elle doit constamment laver ses fenêtres. Devant chez elle, la file de voiture s'allonge régulièrement aux heures de pointe.

Quel lien existe-t-il entre la fumée des moteurs voitures et la saleté des fenêtres de Chimène ?

Une fumée est constituée de particules solides en suspension dans l'air, leur taille est microscopique. Ce n'est pas un gaz : on peut observer ces particules lorsqu'elles se déposent sur les fenêtres.