

Ch 2

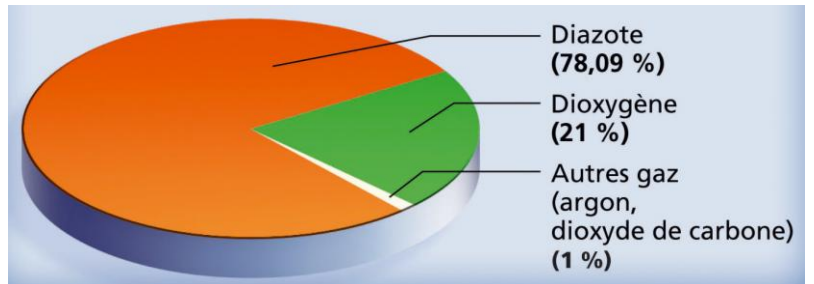
L'air qui nous entoure - Cours



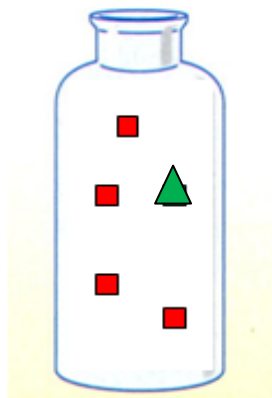
1. L'air est un mélange

a. Composition

L'air est constitué de plusieurs gaz, c'est un mélange.



b. Représentation moléculaire



Un gaz est constitué de molécules dispersées éloignées les unes des autres et en mouvement rapide

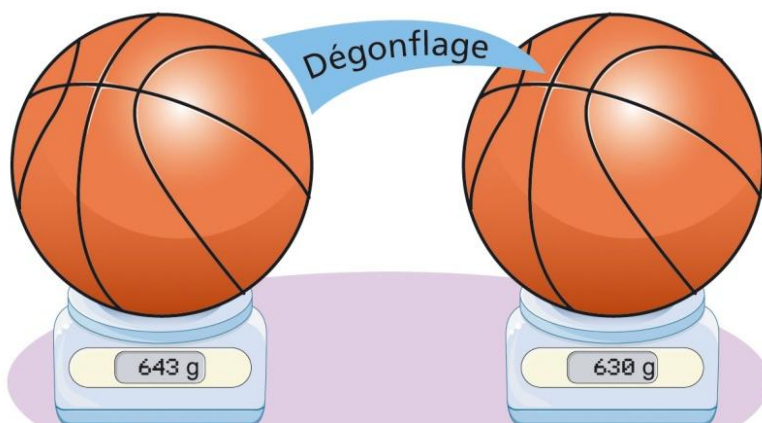
➤ **il occupe tout l'espace qu'il lui est offert.**

Sur 5 molécules d'air : on a 4 molécules de diazote et 1 molécule de dioxygène.

- ▲ molécule de dioxygène
- molécule de diazote

2. Propriétés de l'air

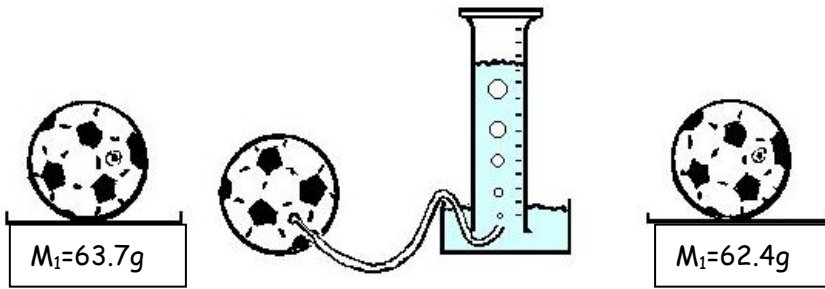
a. L'air a-t-il une masse ?



La masse a diminué après dégonflage du ballon.

L'air a une masse.

b. Quelle est la masse d'un litre d'air ?



1L d'air pèse 1,3g

c. L'air a-t-il un volume propre ?

La pression

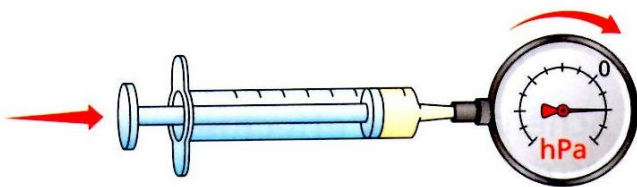
On appelle **pression atmosphérique**, la pression qu'exercent les molécules contenues dans l'air sur tous les corps et dans toutes les directions.

- L'appareil qui permet de mesurer la pression dans la seringue s'appelle **un manomètre**
- L'appareil qui mesure la pression atmosphérique s'appelle **le baromètre**.
- L'unité utilisée est le **bar** ou le **pascal**.

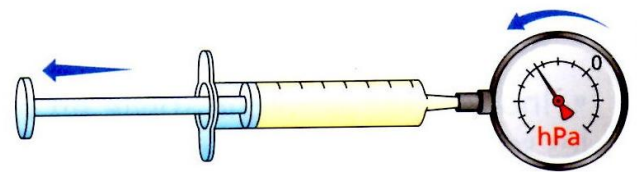
La pression atmosphérique normale est de **1013 hPa**.

Le volume

On peut augmenter ou diminuer le volume d'un gaz : **on dit qu'il n'a pas de volume propre**



Si on diminue le volume, les molécules ont moins de place elles appuient plus sur les parois de la seringue et la pression augmente :
on réalise une COMPRESSION



Si on augmente le volume, les molécules ont plus de place elles appuient moins sur les parois de la seringue et la pression **diminue** :
on réalise une DETENTE

Pour réussir l'évaluation, je dois savoir :

- Si l'air est un mélange ou un corps
- Donner la composition de l'air
- La masse d'un litre d'air
- Définir la pression atmosphérique et les appareils de mesure
- Expliquer une compression
- Expliquer une détente