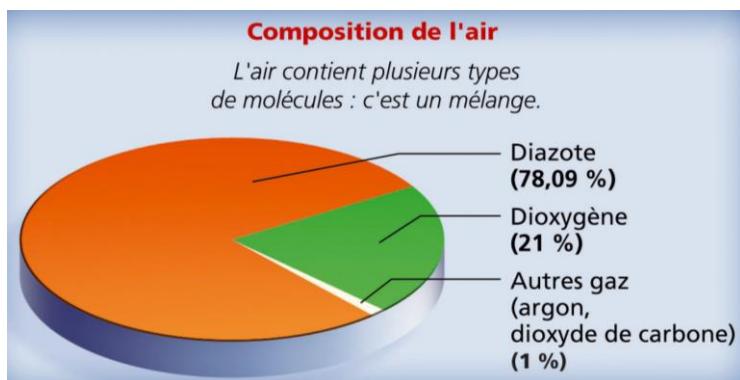


## 1. L'air est un mélange

### a. Composition

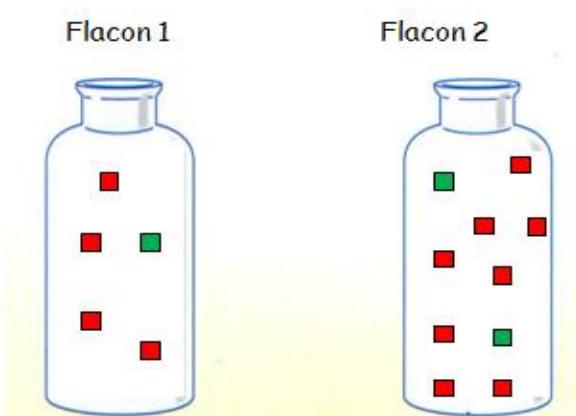


L'air est un mélange de plusieurs gaz :

20 % de dioxygène soit 1/5

80 % de diazote soit 4/5

## b. Représentation moléculaire



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

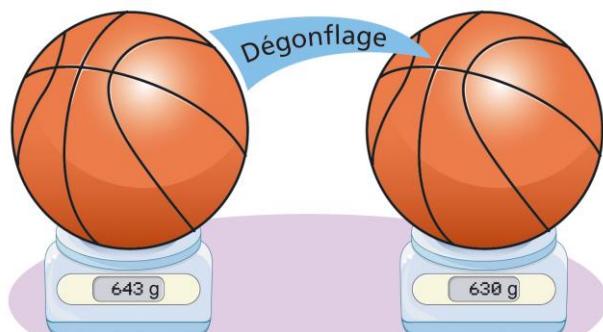
➤ il occupe tout l'espace qu'il lui est offert.

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

Sur 10 molécules d'air on a 8 molécules de diazote et 2 molécules de dioxygène.

## 2. Propriétés de l'air

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

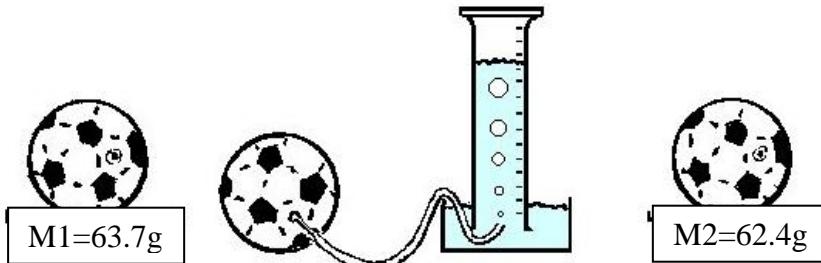


La masse a diminué après dégonflage du ballon.

L'air a une masse.

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

### Expérience



1L d'air pèse 1,3g

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

### La pression

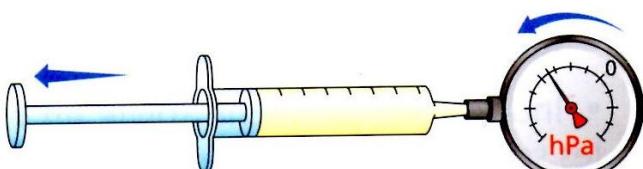
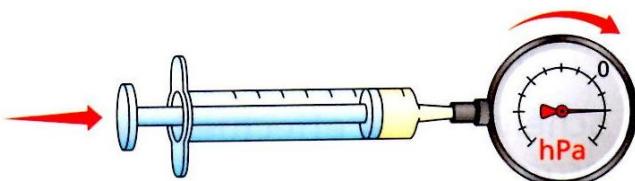
- l'appareil qui permet de mesurer la pression dans la seringue s'appelle **un manomètre**.
- L'appareil qui mesure la pression atmosphérique s'appelle **le baromètre**.
- L'unité utilisée est le **bar** ou le **pascal**.

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

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**

### Ce que je dois savoir pour le contrôle :

- L'air est-il un mélange ou un corps pur ?
- Quelle est la proportion de dioxygène et de diazote dans l'air en pourcentage et en fraction ?
- Quelle est la masse d'un litre d'air ?
- Qu'est-ce que la pression atmosphérique ? Quel est son appareil de mesure ?
- Avec quel appareil mesure-t-on la pression d'un petit volume ?
- Quelles sont les unités de la pression ?
- L'air a-t-il un volume propre ?
- Qu'est-ce qu'une compression ? une détente ?