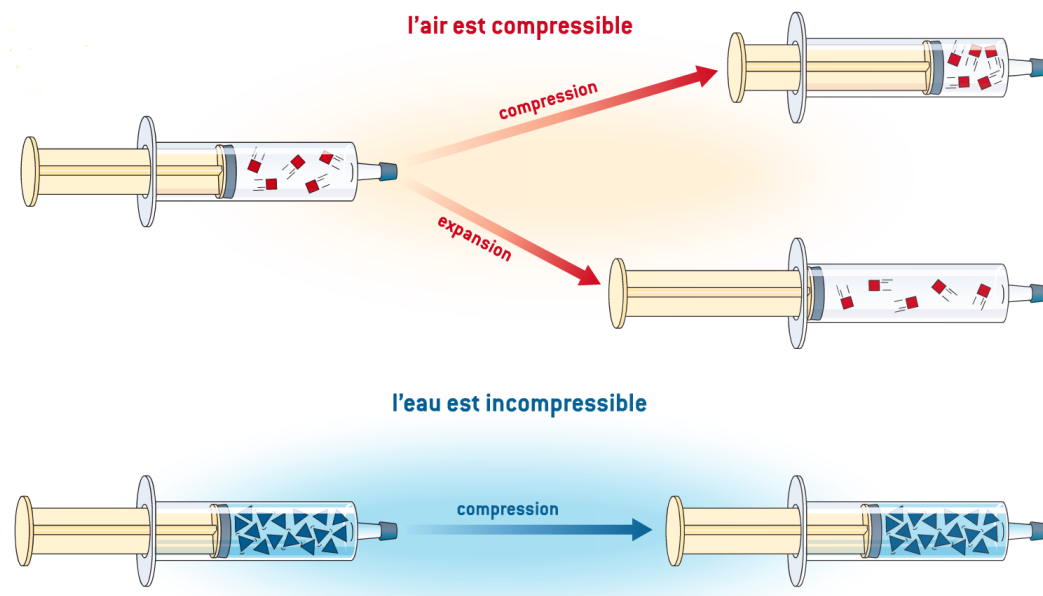


I. Molécules et compressibilité

À RETENIR

- L'eau et l'air sont constitués de grains de matière, des **molécules**.
- Un gaz est constitué de **grains de matière en mouvement, dispersés, séparés par du vide**.
- Un **gaz est compressible** car on peut diminuer le volume qu'il occupe, c'est à dire rapprocher les grains de matière qui le constituent.
- L'eau est incompressible car on ne peut pas rapprocher les grains de matière qui la constituent.



II. Pression d'un gaz

À RETENIR

- La **pression** d'un gaz correspond aux chocs des grains de matières entre eux ou contre les parois.
- Plus on comprime un gaz et plus les chocs sont nombreux et plus la pression augmente.
- L'**unité légale de pression** est le **pascal (Pa)**.
- Pour mesurer la pression d'un gaz on utilise un **manomètre**.

III. Masse volumique de l'air

1) Masse de l'air

À RETENIR

Dans des conditions normales de température et de pression, 1l d'air a une masse d'air est de 1,2 g.

2) Masse volumique

À RETENIR

La **masse volumique** d'un corps, notée ρ , est le rapport entre la masse m et son volume V . Elle est spécifique à chaque matière pour une température et une pression donnée.

$$\rho(kg/m^3) = \frac{m(kg)}{V(m^3)}$$

EXEMPLE

- $\rho_{air} = 1,3 kg/m^3$ à 0°C et une pression de 1013 hPa.
- $\rho_{air} = 1,2 kg/m^3$ à 20°C et une pression de 1013 hPa.