

Chapitre 1 : États physiques

I) État solide

Propriétés des solides :

Un **solide** peut être **saisi** entre les doigts. Il a donc une **forme propre et un volume propre**.

Certains solides peuvent se présenter sous forme de poudre.

Exemple :

Une trousse, un livre, une voiture, le sel, le sucre...

Au niveau microscopique :

À l'état solide, les atomes et/ou molécules sont **liés entre eux, ordonnés, en contact et immobiles**. Les solides sont **incompressibles** (on ne peut pas réduire leur volume).

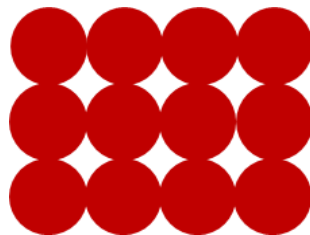


Figure A1.1 : Exemple de représentation moléculaire des solides.

II) État liquide

Propriétés des liquides :

- 1) Un **liquide** ne peut **pas être saisi**. Il coule et prend la forme du récipient qui le contient. Il n'a **pas de forme propre**.
- 2) Un **liquide** a un **volume propre**.
- 3) La surface qui sépare le liquide de l'air est appelée la **surface libre**. Lorsque le liquide est au repos, cette dernière est **plane et horizontale**.

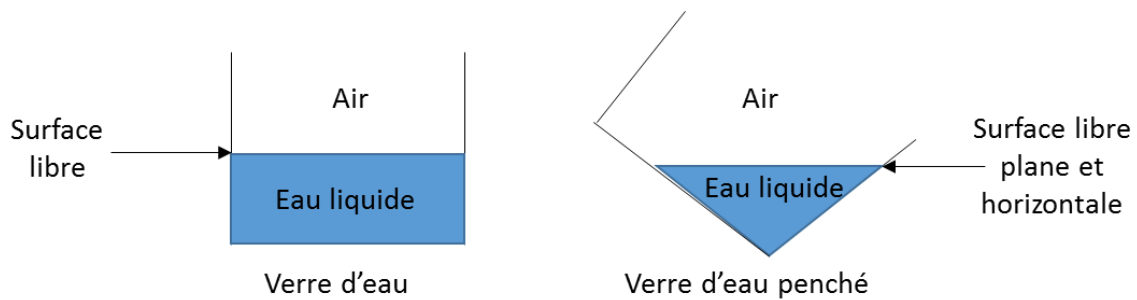


Figure A1.2 : Surface libre d'un liquide.

Exemple :

L' eau, le jus d' orange, le lait...

Au niveau microscopique :

À l'état liquide, les atomes et/ou molécules sont **peu liés entre eux, en contact et mobiles**.
Les liquides sont **incompressibles**.

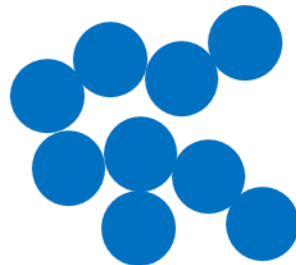


Figure A1.3 : Exemple de représentation moléculaire des liquides.

III) État gazeux

Propriétés des gaz :

- 1) Un **gaz** n'a **pas de forme propre**. Il prend la forme du récipient qui le contient et occupe tout l'espace disponible : il est **expansible**.
- 2) On peut réduire l'espace qu'il occupe : il est **compressible**.

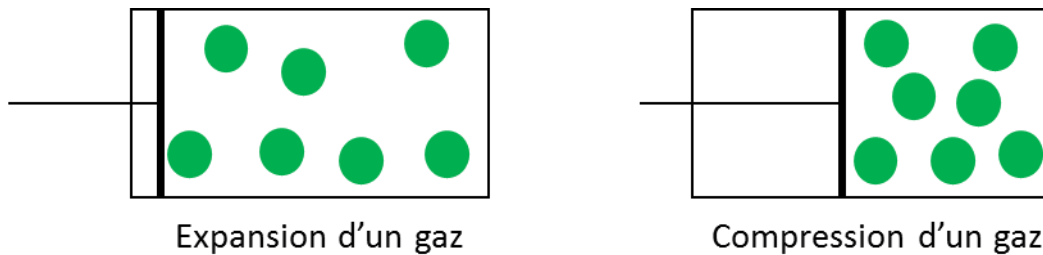


Figure A1.4 : Expansion et compression d'un gaz.

Exemple :

L' air, le dioxygène, le dioxyde de carbone, la vapeur d' eau...

Au niveau microscopique :

À l'état gazeux, les atomes et/ou molécules sont **très espacés les uns des autres** (séparés par du vide) et sont **très agités** (dans toutes les directions).

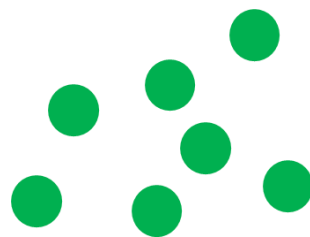


Figure A1.5 : Exemple de représentation moléculaire des gaz.