

LES ETATS PHYSIQUES DE LA MATIERE

I. Etat solide

1. Propriétés d'un solide

Les solides sont

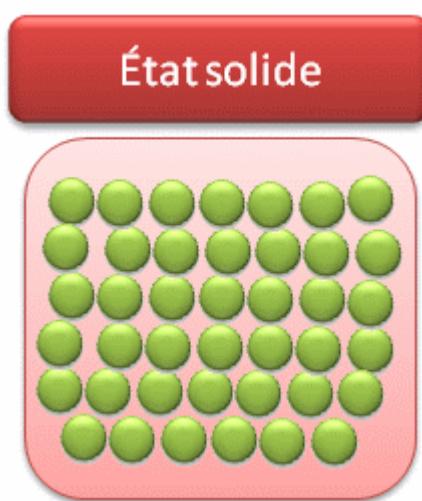
Des solides compacts : ses corps ont des grandes dimensions et une forme propre. Ils ne se déforment pas, leur volume est donc constant.

Ex : une table, un livre, un morceau de sucre.

Solides non compacts : ses corps ont des petites dimensions finies, ils peuvent être saisis avec les doigts et prennent la forme du récipient qui les contient. Donc ils n'ont pas de volume propre.

Ex : sucre semoule, café moulu

2. Modèle moléculaire des solides



Les particules d'un solide sont **très proches les unes des autres et immobiles**. Les particules sont **liées** entre elles. L'état solide est un état **compact et ordonné**.

II. Etat Liquide

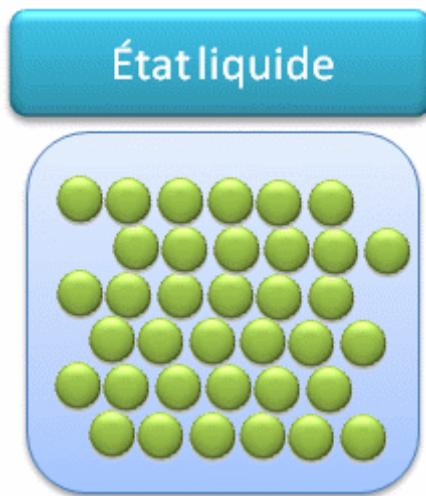
1. Définition

La surface libre d'un liquide contenu dans un récipient est la surface qui est en contact avec l'air.

2. Propriétés d'un liquide

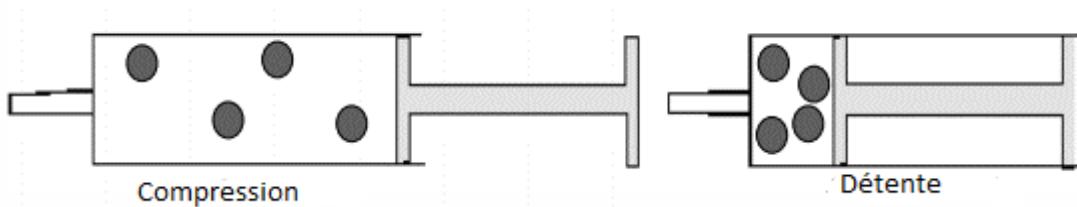
On ne peut pas saisir un liquide avec nos doigts. Il prend la forme du récipient qui le contient. Les liquides n'ont pas une forme propre (elle dépend du récipient). La surface libre d'un liquide au repos **est plane et horizontale**

3. Modèle moléculaire des liquides



Les particules d'un liquide **sont proches les unes des autres et agitées**. Les particules sont **faiblement liées** et peuvent **glisser** les unes sur les autres : écoulement des liquides. L'état liquide est **compact et désordonné**. (on dit aussi peu ordonné)

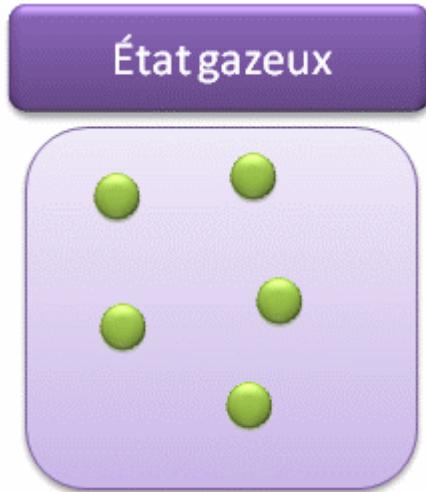
III. Etat Gazeux



1. Propriétés d'un GAZ

LE gaz est un corps invisible Il occupe tout l'espace qui lui est offert en changeant de forme et de volume : il est compressible et expansible. On ne peut le saisir à la main.

2. Modèle moléculaire des liquides



Les particules d'un gaz sont **éloignées les unes des autres et très agitées**. Elles se **déplacent dans tous les sens à grande vitesse**. Les particules ne sont **pas liées**. L'état gazeux est **dispersé et très désordonné**.

SOLIDE	LIQUIDE	GAZ
Etat compact ordonné	Etat compact désordonné	Etat dispersé désordonné
A cartoon illustration of a solid state where yellow stick-figure molecules are arranged in a regular, grid-like lattice structure, representing strong intermolecular forces.	A cartoon illustration of a liquid state where yellow stick-figure molecules are crowded together in a less structured, more fluid arrangement, representing moderate intermolecular forces.	A cartoon illustration of a gas state where yellow stick-figure molecules are scattered and moving independently in various directions within a purple space, representing no intermolecular forces.