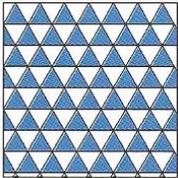
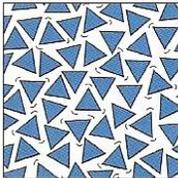
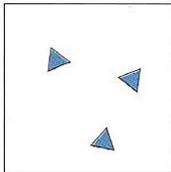


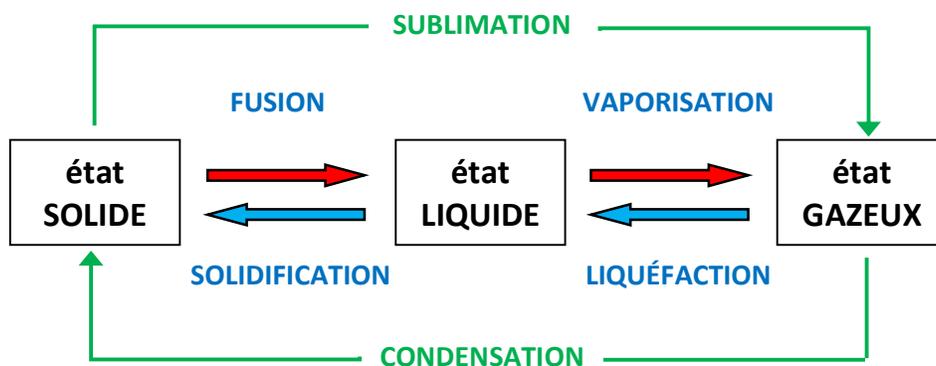
# CHIMIE : Rappels

## I) Les états physiques

La matière est constituée de **particules invisibles à l'œil nu** appelées molécules.

Etat physique	Etat <b>SOLIDE</b>	Etat <b>LIQUIDE</b>	Etat <b>GAZEUX</b>
Représentation moléculaire			
Propriétés physiques	<p>A une <b>forme</b> propre et un <b>volume</b> propre.</p> <p>Les molécules sont <b>liées</b> et <b>immobiles</b>.</p> <p>Elles forment un ensemble <b>compact</b> et <b>ordonné</b>.</p>	<p>N'a pas de <b>forme</b> propre mais a un <b>volume</b> propre.</p> <p>Les molécules sont <b>liées</b> mais elles peuvent <b>glisser</b> les unes sur les autres.</p> <p>Elles forment un ensemble <b>compact</b> et <b>désordonné</b>.</p>	<p>Occupe tout l'<b>espace</b> qu'on lui donne : il n'a pas de <b>forme</b> propre, ni de <b>volume</b> propre.</p> <p>Les molécules sont <b>libres</b> et très <b>agitées</b>.</p> <p>Elles forment un ensemble <b>dispersé</b> et <b>désordonné</b>.</p> <p>Son volume peut diminuer (<b>compression</b>) ou augmenter (<b>expansion</b>).</p>

## II) Les changements d'état



Lors d'un **changement d'état**, la **masse se conserve** car le **nombre de molécules reste le même** : seule la **disposition** des molécules change. On dit qu'un changement d'état est une transformation physique.

Pour qu'une **fusion** ou une **vaporisation** se produisent, la substance doit **gagner** de l'énergie **thermique** (elle chauffe).

Inversement, pour qu'une **liquéfaction** ou une **solidification** se produisent, la substance doit **perdre** de l'énergie **thermique** (elle refroidit).

### III) Corps purs et mélanges

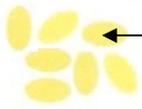
Une matière qui ne possède qu'**un seul constituant** est un **corps pur** (exemples : fer, or, sucre, sel, huile, eau, dioxygène, dioxyde de carbone...). Elle contient **une seule sorte** de molécules.

Une matière qui possède **plusieurs constituants** est un **mélange** (exemples : bronze, eau minérale, lait, air...). Elle contient **plusieurs sortes** de molécules.

Un mélange est **homogène** si on ne voit qu'**un seul constituant à l'œil nu** (exemples : bronze, acier, eau+sel, lait, eau+vinaigre, eau+alcool, air...).

Un mélange est **hétérogène** si on distingue **au moins deux constituants à l'œil nu** (exemples : eau+sable, jus de fruit avec pulpe, eau+huile, eau+pétrole...).

Exemples :

Substance	huile	eau salée	eau + craie
Représentation moléculaire (ajouter la légende)	 ← molécule d'huile	 ← molécule de sel ← molécule d'eau	 ← molécule d'eau ← molécule de craie
Corps pur ou mélange ?	corps pur	mélange	mélange
Etat physique	liquide	liquide	liquide (eau) + solide (craie)

### IV) Les tests d'identification

Molécule à identifier	<b>EAU</b>	<b>DIOXYDE DE CARBONE</b>
Substance à mettre en contact	<u>Sulfate de cuivre anhydre</u> (poudre blanche)	<u>Eau de chaux</u> (liquide incolore)
Observation si le test est positif	La poudre devient <b>bleue</b> au contact de l'eau.	L'eau de chaux <b>se trouble</b> (blanchit) au contact du dioxyde de carbone : formation de particules solides blanches (précipité).