

QUELLES SONT LES PROPRIETES DES TROIS ETATS DE LA MATIERE ? Exemple de l'eau

I. De quoi est composée l'eau ?

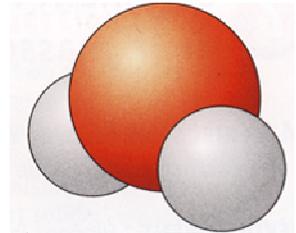
La matière est constituée de particules infiniment petites ayant les propriétés suivantes :

- Une particule ne se **coupe pas**.
- Une particule garde les **mêmes dimensions**.
- Une particule garde la **même masse**.
- Une particule ne se **déforme pas**.

Dans l'univers, il existe une infinité de particules.

Prenons l'exemple d'une goutte d'eau : une goutte d'eau contient un nombre considérable de minuscules particules toutes identiques appelées **molécules d'eau**

- Une molécule d'eau est la plus petite quantité d'eau qui peut exister.
- L'eau est composée d'une seule sorte de particule : c'est donc un corps pur.
- Sur la terre on trouve l'eau sous trois états :
 - solide (glacier, neige),
 - liquide (lac, mer, pluie, nuage)
 - gazeux (vapeur d'eau dans l'atmosphère).



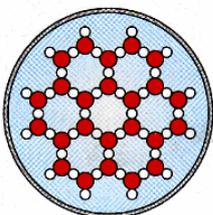
II. Comment expliquer les propriétés des trois états de l'eau à l'aide des molécules d'eau ?

Les propriétés des différents états de l'eau s'expliquent par la disposition des molécules d'eau les une par rapport aux autres.

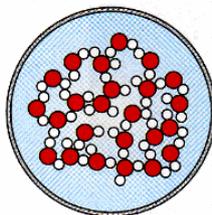
- ☞ Dans un solide les particules sont liées les unes aux autres et immobiles formant un ensemble compact et ordonné
- ☞ Dans un liquide les particules sont peu liées et bougent les unes par rapport aux autres formant un ensemble compact et désordonné
- ☞ Dans un gaz les particules sont séparées et très mobiles formant un ensemble dispersé et désordonné

Représentation moléculaire des différents états de la matière dans le cas de l'eau :

..... SOLIDE



..... LIQUIDE



..... GAZ

