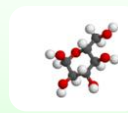


# Ch 1

# La Terre Bleue - Cours



## 1- L'eau est omniprésente sur terre

L'eau est omniprésente sur Terre, mais l'eau douce liquide est peu abondante.

## 2- Le cycle de l'eau

L'eau existe dans trois états : solide, liquide et gaz.

Le passage d'un état à un autre est un changement d'état :

**Fusion** : passage de l'état solide à l'état liquide.

**Solidification** : passage de l'état liquide à l'état solide.

**Vaporisation, évaporation** : passage de l'état liquide à l'état gazeux.

**Liquéfaction** : passage de l'état gazeux à l'état liquide.

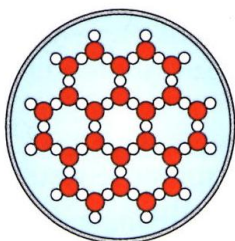
## 3- Caractéristiques des trois états de la matière. Exemple de l'eau

Si on pouvait voyager dans l'immensément petit, on découvrirait que la matière est constituée de particules microscopiques : les « grains de matière ».

Dans le cas de l'eau, ces grains sont des molécules d'eau. C'est la plus petite quantité d'eau qui puisse exister. Sa dimension est microscopique.

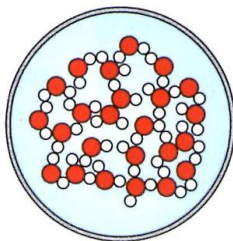
Une simple gouttelette d'eau contient une multitude de molécules d'eau.

Les trois états de la matière sont : **SOLIDE, LIQUIDE et GAZ**



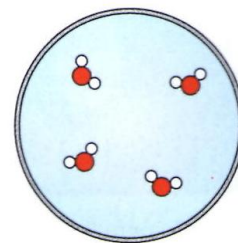
### ETAT SOLIDE

Ensemble compact et ordonné  
Molécules liées et immobiles



### ETAT LIQUIDE

Ensemble compact et Désordonné  
Molécules peu liées et mobiles



### ETAT GAZEUX

Ensemble dispersé et désordonné  
Molécules séparées et très mobiles

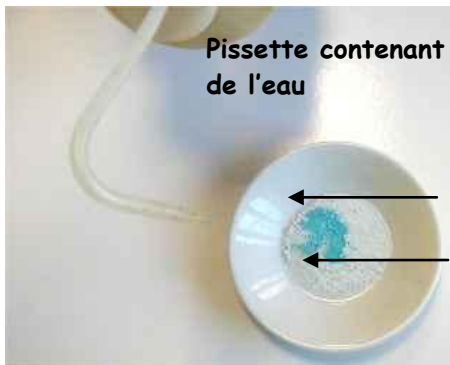
#### 4- Test de reconnaissance de l'eau

Le sulfate de cuivre anhydre (sans eau) permet de mettre en évidence la présence d'eau dans une substance. En présence d'eau, il s'hydrate et devient bleu.

Préfixe « an » qui veut dire : « sans »

an **hydre**

« Hydre » qui veut dire : « eau »



Sulfate de cuivre hydraté (bleu)

Sulfate de cuivre anhydre (blanc)



Sulfate de cuivre devient bleu au contact de la pomme, donc la pomme contient de l'eau

Manipuler le sulfate de cuivre anhydre avec **gants** et

<http://www.youtube.com/watch?v=YhagaLHLXU0>

<http://www.youtube.com/watch?v=RYQPkfJg8k8>

Pour réussir l'évaluation, je dois être capable de:

- ✓ Citer les trois états de l'eau et savoir comment on passe d'un état à l'autre.
- ✓ Citer et définir les quatre changements d'état.
- ✓ Décrire les trois états de l'eau (forme et volume propre)
- ✓ Décrire les trois états de l'eau au niveau moléculaire
- ✓ Utiliser le sulfate de cuivre anhydre pour identifier la présence d'eau dans différents milieux.
- ✓ Décrire les trois états de l'eau (forme et volume propre).