

## CHAPITRE 2 - LES ETATS PHYSIQUES DE LA MATIERE

### I - La matière :

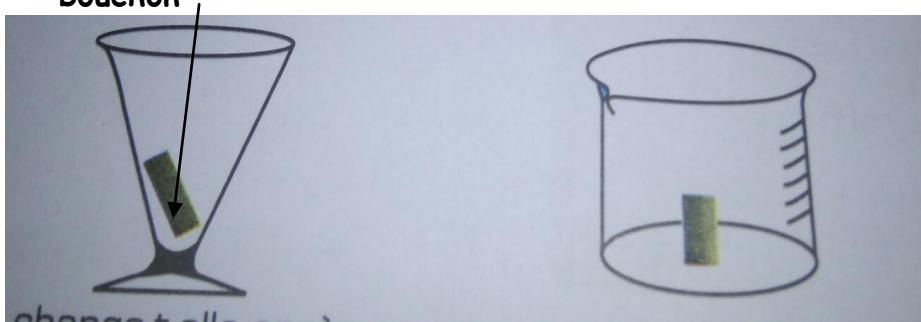
La matière , qui constitue tout ce qui nous entoure , se trouve sous trois états physiques qui sont :

- L'état solide : le fer , le bois , le riz , le sable ...
- L'état liquide : l'eau , l'huile , le lait , le vinaigre ...
- L'état gazeux : l'air, la vapeur d'eau , l'oxygène , le dioxyde de carbone ...

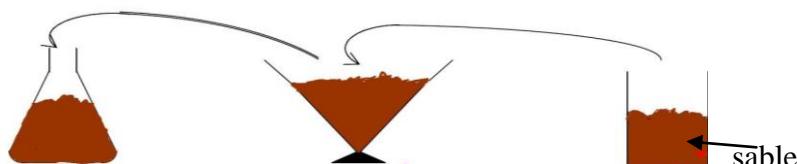
### II - Les propriétés physiques de la matière :

#### -1- Propriétés physiques des solides :

##### a - Expérience :



( doc 1 )



( doc 2 )

##### b - conclusion :

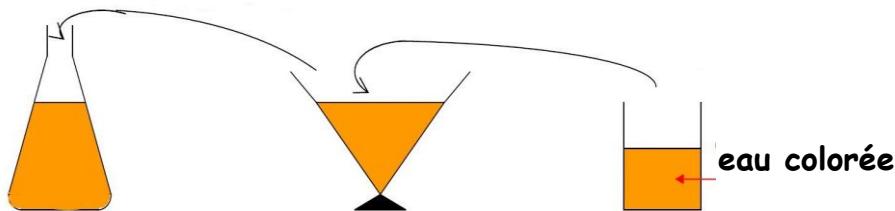
Il existe deux types de solides : solides compacts et solides divisés .

Le tableau suivant résume leurs propriétés :

	solides compacts ( doc 1 )	solides divisés ( doc 2 )
Propriétés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituent un seul bloc</li> <li>- On peut les saisir entièrement entre les doigts</li> <li>- Ont une <b>forme propre</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituent un ensemble de petits grains</li> <li>- On peut les saisir partiellement entre les doigts</li> <li>- ils n'ont pas de <b>forme propre</b></li> </ul>
Exemples	Clé - livre - pièce de monnaie - caillou - ballon - crayon ...	Farine - sel - sucre - blé - riz - sable - semoule

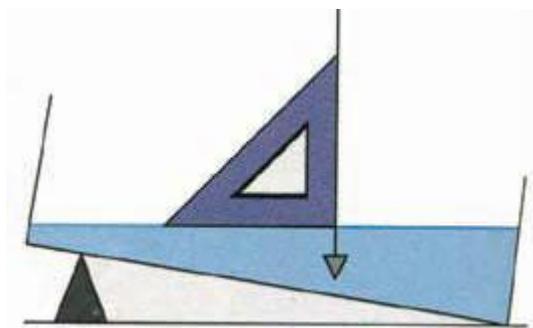
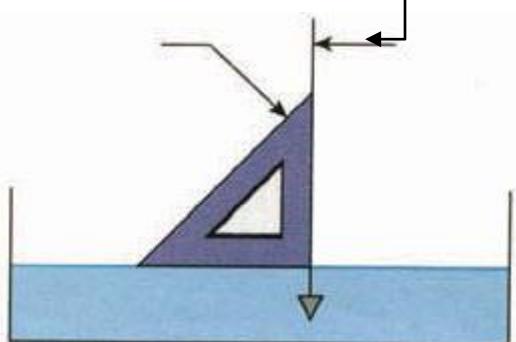
-2- Propriétés physiques des liquides :

a - Expérience :



équerre

fil à plomb

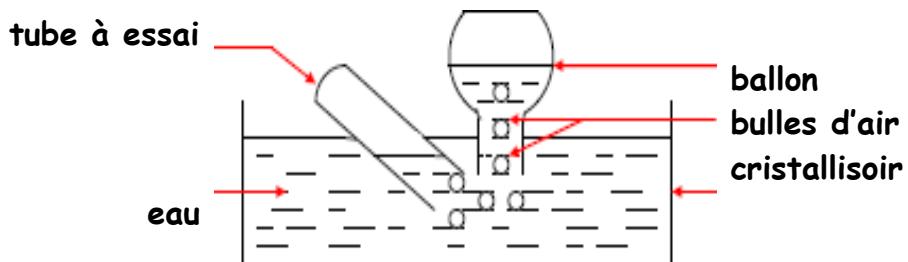


b - conclusion :

- Un liquide ne peut pas être saisi entre les doigts .
- Un liquide n'a pas de **forme propre**, il prend la forme du récipient qui le contient .
- La surface libre, d'un liquide au repos , est **plane et horizontale** .
- Un liquide **s'écoule**, c'est **un fluide** .

-3- Propriétés physiques des gaz :

a - Expérience :



b - observation :

l'air se déplace du tube à essai vers le ballon sous forme de bulles et prend la forme du ballon .

c - conclusion :

- Un gaz n'a pas de **forme propre**, il prend la forme du récipient qui le contient .
- Un gaz ne peut pas être saisi entre les doigts .
- Un gaz **s'écoule** , c'est **un fluide** .
- Un gaz occupe tout l'espace qui lui est offert .

**III - Le modèle particulaire de la matière :**

La matière est constituée de petites **particules** invisibles à l'œil nu et c'est le comportement de ces particules qui permet de comprendre les différentes propriétés de la matière :

	<b>Matière solide</b>	<b>Matière liquide</b>	<b>Matière gazeuse</b>
<b>Comportement des particules</b>	Particules compactes , ordonnées , très proches les unes des autres et pratiquement immobiles	Particules compactes , désordonnées , proches les unes des autres et en mouvement permanent	Particules non compactes , désordonnées , éloignées les unes des autres et en mouvement rapide dans tous les sens
<b>Modèle particulaire</b>	