

Les trois états physiques de la matière

I. La matière :

le terme de matière est tout ce qui compose les corps qui nous entourent, se trouve sous trois états physiques qui sont :

- ✓ L'état solide : le bois - le fer - le riz - le verre
- ✓ L'état liquide : eau - huile - lait - alcool
- ✓ L'état gazeux : vapeur d'eau - air - oxygène

II. Les propriétés physiques de la matière :

www.coursfacile.com

1. Propriétés physiques des solides :

a) Expérience :

Place une gomme dans un verre à pied et le sable dans l'autre .



Figure -1 -



Figure -2 -

b) Observations :

- ✓ La gomme ne prend pas la forme du récipient (Figure -1-)
- ✓ Le sable prend la forme du récipient (Figure -2-)

c) Conclusion :

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

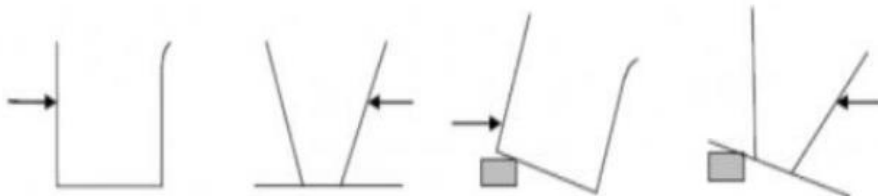
Le tableau suivant résume leurs propriétés :

	solides compacts Figure -1 -	solides divisés Figure -2 -
Propriétés	<ul style="list-style-type: none">✓ On peut les saisir entièrement entre les doigts.✓ Ont une forme propre .	<ul style="list-style-type: none">✓ On peut les saisir partiellement entre les doigts.✓ Ils n'ont pas de forme propre .
Exemples	Clé - livre - ballon - crayon ...	Farine - sel - sable - sucre en poudre - blé - riz -...

2. Propriétés physiques des liquides :

a) Expérience :

On veut remplir tous ces récipients avec de l'eau colorée.



b) Observations :

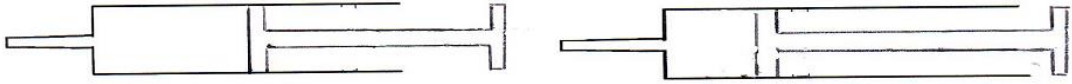
L'eau prend la forme du récipient , sa surface libre est plane et horizontale .

c) Conclusion :

- ✓ Un liquide n'a pas de forme propre .
- ✓ On ne peut pas saisir un liquide avec nos doigts .
- ✓ La surface libre d'un liquide au repos dans un récipient est plane et horizontale .

3. Propriétés physiques des gaz :

Lorsqu'on diminue leur volume , on dit qu'ils sont compressible



Lorsqu'on augmente leur volume , on dit qu'ils sont expansible

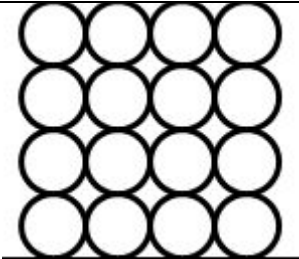
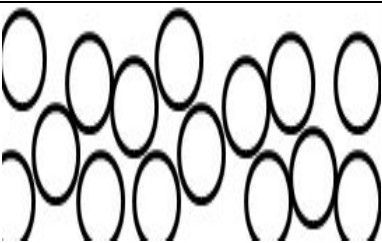
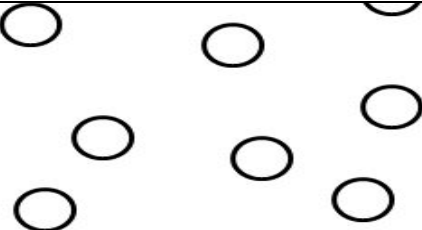


Conclusion:

- ✓ Les gaz n'ont pas de forme propre,
- ✓ Les gaz ne peuvent être saisis avec les doigts.
- ✓ Compressible et expansible
- ✓ ils occupent toute la place disponible .

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 :

	Matière solide	Matière liquide	Matière gazeuse
Modèle Particulaire			
Comportement des particules	Particules compactes , ordonnées , très proches les uns 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 .