




## VI- Le modèle particulaire de la matière et l'explication des trois états de la matière

النموذج الدقائقي للمادة و تفسير الحالات الثلاث للمادة


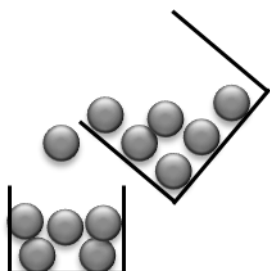
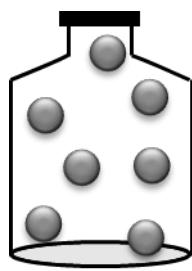
### 1) le modèle particulaire de la matière

النموذج الدقائقي للمادة

- La matière est constituée de particules extrêmement petites invisibles à l'œil nu indéformables et qui ne se brisent pas.
- Dans un corps pur toutes les particules sont identiques.
- Pour représenter les particules on utilise des formes arbitraires par exemple des boules , des triangles , des cubes  ....

### 2) l'explication des trois états de la matière à l'aide du modèle particulaire :

تفسير الحالات الثلاث للمادة باستعمال النموذج الدقائقي :

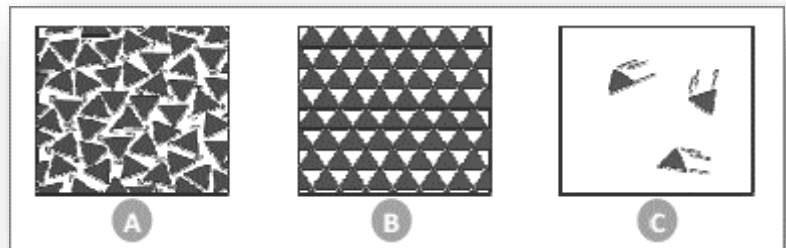
Etat physique	Schématisation des molécules	Les propriétés des particules de la matière
Etat physique solide		A l'état solide les particules sont très proches les unes des autres (presque entassées) et l'espace qu'elles occupent est faible. On dit qu'elles ont une disposition <b>compacte</b> . Chaque particule possède une place fixe. Il s'agit d'une disposition <b>ordonnée</b> .
Etat physique liquide		Les particules sont toujours très proches les unes des autres et forment un ensemble <b>compact</b> . Par contre, les particules ne sont plus fixes, elles peuvent se déplacer en glissant les unes sur les autres et sont légèrement agitées : elles sont organisées de manière <b>désordonnée</b> .
Etat physique gazeux		Les particules sont relativement éloignées entre elles et forment un ensemble <b>dispersé</b> . Elles sont fortement agitées et se déplacent très rapidement de manière <b>désordonnée</b> .

**3) Conclusion :**

- ❖ L'état solide est compact et ordonné.
- ❖ L'état liquide est compact et désordonné.
- ❖ L'état gazeux est dispersé et désordonné.

**Exercice d'application 1 :**

On a modélisé l'eau sous ses trois états physiques.



1. Que représentent les triangles?

.....

2. Pour chaque modèle, indique l'état de l'eau.

.....

**Exercice d'application 2 :**

Texte à trous

L'état ..... est dispersé et désordonné.

L'état.....est compact désordonné.

L'état..... est compact ordonné.