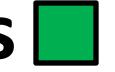


Le modèle particulaire et l'explication des trois états de la matière

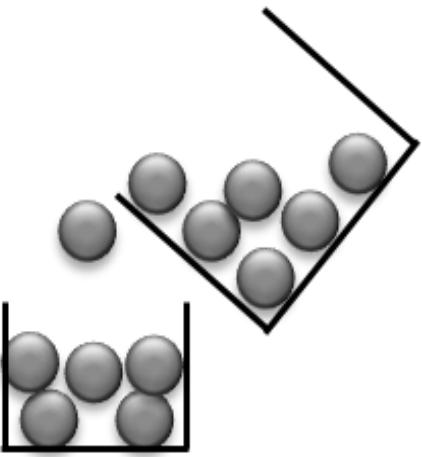
النموذج الدقائقي و تفسير الحالات
الثلاث للمادة

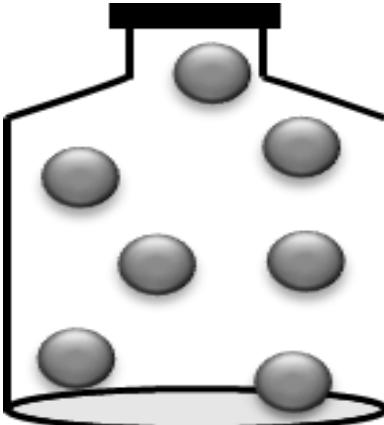
1- le modèle particulaire de la matière

- La matière est constituée des 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 ces 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

Etat physique	Schématisation des particules	Les propriétés des particules de la matière
Etat physique solide	 <p>Diagram showing a solid state model where particles are represented as grey spheres packed closely together in a hexagonal close-packed arrangement.</p>	<p>A l'état solide les particules sont très proches les unes des autres. On dit qu'elles ont une disposition compacte. Chaque particule possède une place fixe. il s'agit d'une disposition ordonnée.</p>

Etat physique	Schématisation des molécules	Les propriétés des particules de la matière
Etat physique liquide	 <p>The diagram illustrates the state of matter for a liquid. It shows a collection of grey spheres representing molecules. Some molecules are arranged in a small, roughly triangular cluster in the upper right, while others are scattered below and to the left, within a rectangular container. A diagonal line with an arrow points from the bottom left towards the cluster of molecules, indicating the direction of movement or the relative motion of particles in a liquid.</p>	<p>Les particules sont toujours très proches les unes des autres et forment un ensemble compact. Par contre, les particules ne sont plus fixes, elles peuvent se déplacer en glissant les unes sur les autres . elles sont organisées de manière désordonnée.</p>

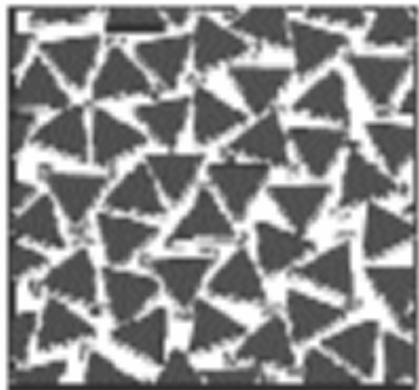
Etat physique	Schématisation des molécules	Les propriétés des particules de la matière
Etat physique gazeux	 A schematic diagram of a gas in a container. The container is represented by a rectangle with a lid at the top and a base at the bottom. Inside the container, there are eight grey spheres representing molecules. These molecules are distributed throughout the volume of the container, with some near the top and others near the bottom, illustrating the concept of a dispersed ensemble.	<p>Les particules sont relativement éloignées entre elles et forment un ensemble dispersé.</p> <p>Elles sont fortement agitées et se déplacent très rapidement de manière désordonnée.</p>

3- Conclusion générale

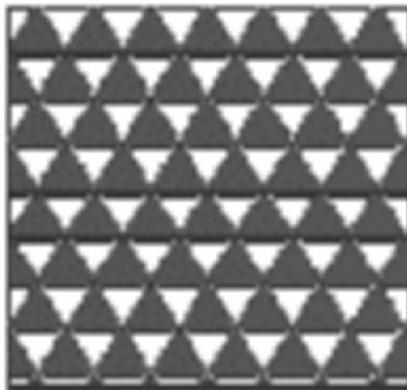
- L'état solide est compact et ordonné.
- L'état liquide est compact et désordonné.
- L'état gazeux est dispersé et désordonné.

- **Exercice d'application 1**

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



A



B



C

- Que représentent les triangles?
- 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.**