

LE MODELE PARTICULAIRE DE LA MATIERE

I- Modèle particulaire de la matière

1) – définition : la matière est constituée de particules infiniment petites et invisibles, elles sont indeformables et identiques dans le cas des corps purs.

II – Représentation des états physiques de la matière :

1) – modèle particulaire de la matière solide

a- Activité expérimentale

A l'aide du modèle particulaire qu'on a, réalisons le corps (s) suivant.

Mettons le corps dans différentes positions sur la table.

b- observations et interprétation

les boules sont en contact les unes aux autres et bien ordonnées, le corps garde sa forme même on change de position ou on le déplace d'un endroit à autre.

le corps (s) représente approximativement le modèle particulaire de la matière solide

c - conclusion : dans un solide, les particules sont en contact, elles sont liées et pratiquement immobiles, donc l'état solide est compact et ordonné ce qui explique que les solides ont une forme propre.

2) – modèle particulaire de la matière liquide.

a- Activité expérimentale

mettons les boules dans des récipients différents,

et inclinons le récipient vers le bas

comme montre la figure .

b- observation et interprétation

les particules de l'état liquide sont en contact mais moins ordonnées, elles se déplacent facilement, ce qui explique que les liquides n'ont de forme propre et peuvent couler.

3) – Modèle particulaire de l'état gazeux :

Dans l'état gazeux, les particules sont éloignées et très agitées, l'état gazeux est

dispersé et très désordonné, ce qui explique la détente et la

compressibilité des gaz.

S

