

Les corps solides, liquides et les gaz

Situation- problème

On définit la matière comme tout ce qui compose les corps qui nous entourent, et tout ce qui a une masse et un volume. De manière classique, il existe trois états de la matière :

- Etat physique solide : roches, sable, sucre en poudre.....
- Etat physique liquide : le lait, limonade....
- Etat physique gazeux : la vapeur, l'air....

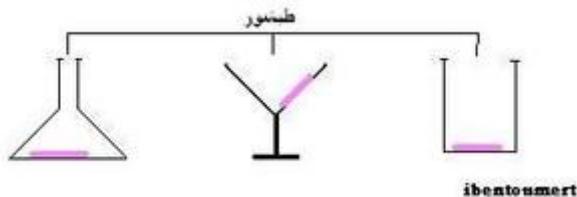
Mais comment les différencier ?

I. Propriétés physiques d'un solide

1. Les corps solides compact

a. Protocole expérimentale

On place la craie dans des récipients différents.



b. Observation et conclusion

Les solides compacts se composent par des particules cohérents et peuvent être saisis entre les doigts, ils ont une forme propre, et un volume fixe, par exemple : règle en bois, stylo...

Remarque : le solide compact ne prend pas la forme du récipient qui le contient.

2. Les corps solides non compacts (divisés)

a. Protocole expérimentale

On place le sable dans des récipients différents



b. Observation et conclusion

Les corps solides non compact (divisés) n'ont pas de forme propre et peuvent couler comme un liquide, mais leur surface n'est pas plane. Par exemple : le sable, farine....

Remarque : les solides divisés sont formés de petits grains qu'on peut saisir entre les doigts, et prennent la forme du récipient qui les contient.

II. Propriétés physiques d'un liquide

a. Protocole expérimentale

On verse l'eau dans le bêcher, puis le verre à pied et après on transvase ce liquide successivement dans l'rlenmeyer.



b. Observation et conclusion

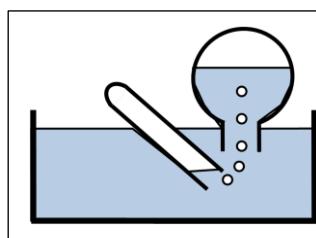
- Le liquide il ne conserve pas sa forme quand on le transvase.
- Les liquides n'ont pas de forme propre, ils peuvent couler et prendre la forme du récipient qui les contient et ne peuvent pas être saisis avec les doigts.

Remarque : la surface libre d'un liquide au repos est plane et horizontale. Et l'appelle le **fluide**

III. Propriétés physiques d'un gaz

a. Protocole expérimentale

On retourne un tube à essais dans un cristallisoir rempli d'eau.



a. Observation et conclusion

- L'eau elle pénètre dans le tube quand l'incline.
- Les gaz prennent la forme du récipient qui les contient, ils n'ont pas la forme propre, et ne peuvent être saisis.

Remarque : les gaz occupent tout l'espace qui leur est offert. Et l'appel le **fluide**