

La matière

المادة

Que signifie la matière?

La matière est tout ce qui nous entoure, c'est-à-dire tout ce qui peut être identifié avec nos cinq sens.

Elle se trouve dans la nature sous forme de trois états physiques:

- **Solide comme** : le sable , stylos , morceau de sucre, gomme , sucre semoule
- **Liquide comme**: le lait , l'eau des mers , l'huile....
- **Gaz comme**: dioxygène, l'air....

Les trois états de la matière

الحالات الثلاث لل المادة

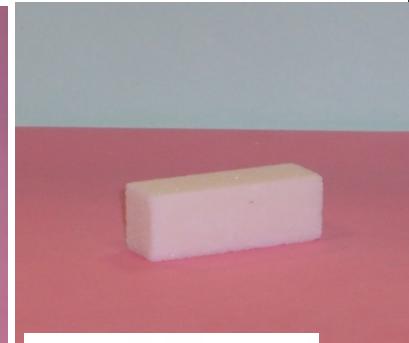
Introduction

La matière est tout ce qui nous entoure, c'est-à-dire tout ce qui peut être identifié avec nos cinq sens.

Elle se trouve dans la nature sous forme de trois états physiques:

- **Solide comme** : le sable , stylos , morceau de sucre, gomme , sucre semoule
- **Liquide comme**: le lait , l'eau des mers , l'huile....
- **Gaz comme**: dioxygène , l'air....

Comment une personne aveugle reconnaît-elle l'état physique d'un corps?

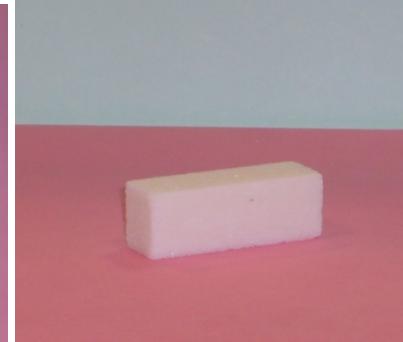


Quelles sont les propriétés physiques des corps solides?

Manipulation

On dispose des corps solides

.



Questions:

- 1) Observer les différents solides
- 2) Saisir ces solides avec les doigts et observer
- 3) On dispose d'un bêcher et d' éprouvette.
Placer la gomme et le sable dans le bêcher puis dans l'éprouvette .Observer .

observation:

- On peut saisir tous ces solides entre les doigts.
- La gomme, le stylo, et sucre ont une forme propre.
- Le sable ,sucre semoule n'ont pas de forme propre, ils prennent la forme du récipient qui les contient.

I) les propriétés physiques d'un solide

Les corps solides : peuvent être saisis entre les doigts ,soit totalement ,soit partiellement. Ils sont deux types:

- **Les solides compacts** :Ils ont une forme qui ne dépend pas du récipient qui les contient, on dit qu'ils ont une forme propre, (bois , sucre, fer, rocher , chaise, table...)
- **Les solides divisés (non compacts)**: prennent la forme du récipient qui les contient et n'ont pas une forme propre (sable , sucre semoule, café , lentille , riz , haricots...)

Quelles sont les propriétés physiques des corps liquides?

Manipulation

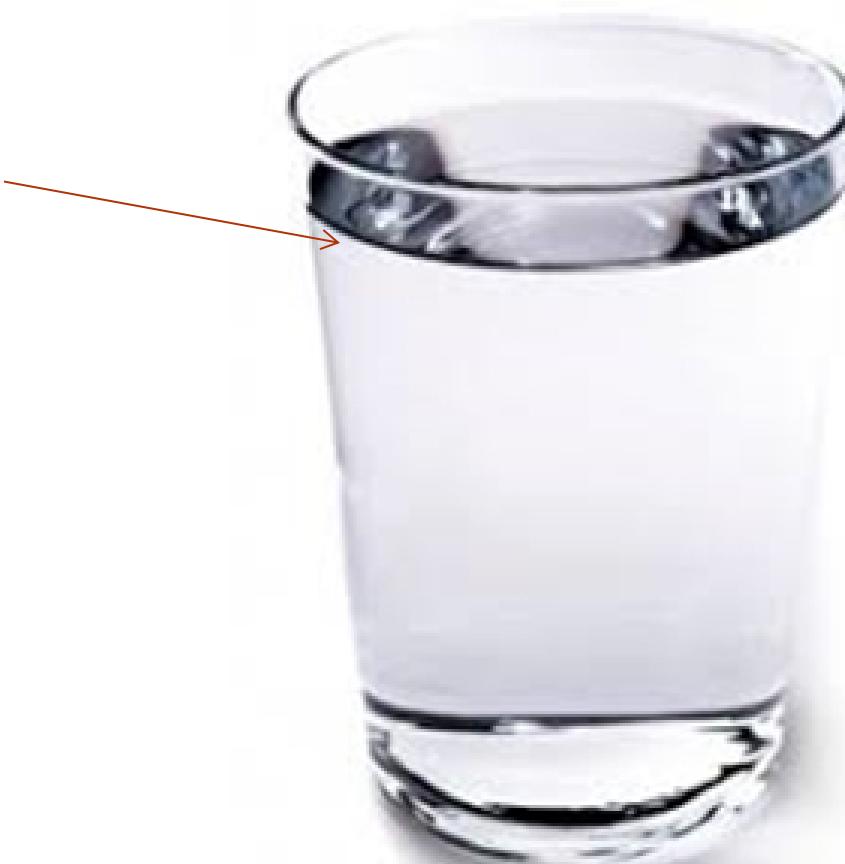
On dispose les liquides suivants :

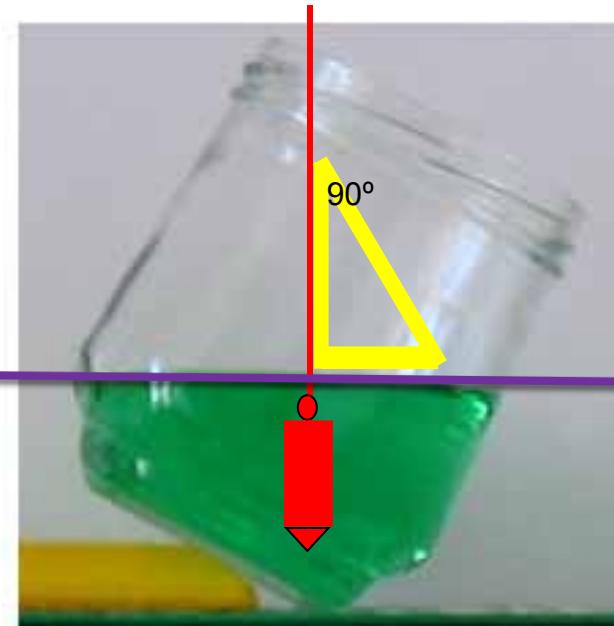
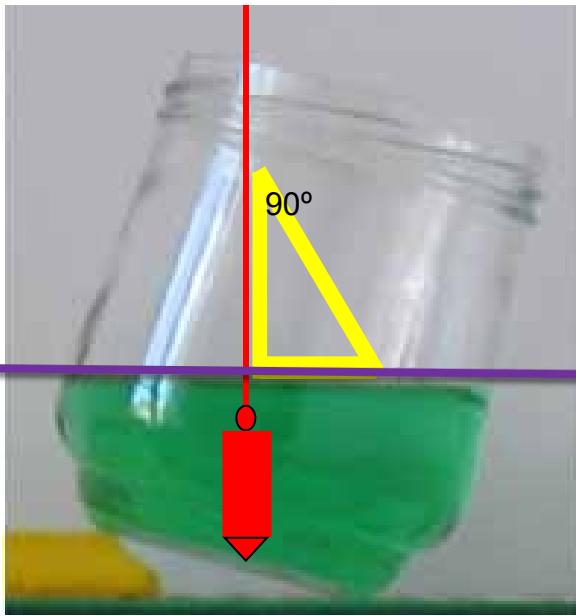


Questions:

- 1) Saisir ces liquides avec les doigts et observer l'opposé d'un bécher et d'éprouvette. Placer ces liquides dans le bécher puis dans l'éprouvette . Observer .
- 3) Incliner le bécher et observer la surface des liquides qu'est en contact avec l'air. (**surface libre**)

La surface libre
de l'eau





Niveau horizontal

La surface libre du liquide est identique au niveau horizontal

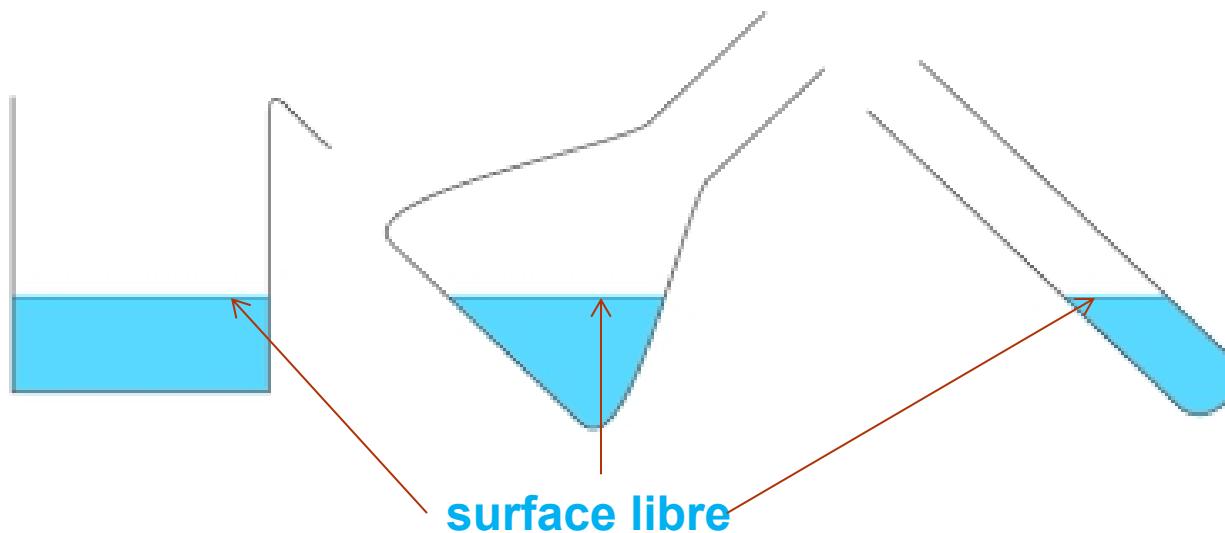
observation:

- On ne peut pas les saisir avec les doigts.
- Ils n'ont pas de forme propre, un liquide prend la forme du récipient qui le contient.
- La surface des liquides en contact avec l'air, appelée **surface libre** ,elle est toujours **plane et horizontale au repos**
Quelle que soit l'inclinaison

II) les propriétés physiques d'un liquide

Les liquides sont différents des solides:

- On ne peut pas les saisir avec les doigts.
- Ils n'ont pas de forme propre, un liquide prend la forme du récipient qui le contient.
- La surface des liquides en contact avec l'air, appelée **surface libre**, elle est toujours **plane et horizontale au repos** Quelle que soit l'inclinaison



Quelles sont les propriétés physiques des gaz ?

Manipulation

On dispose les gaz suivants :



Questions

- 1) Pouvez-vous Saisir ces gaz avec les doigts?
- 2) Pouvez-vous vider l'air du ballon dans une bouteille d'eau?

II) les propriétés physiques d'un gaz

- Les gaz ne peuvent être saisis avec les doigts
- Les gaz n'ont pas de forme propre puis qu'ils prennent la forme du récipient qui les contient.
- Les gaz occupent tout l'espace qui leur est offert.

Note:

Les liquides et les gaz se coulent , alors on dit qu'ils sont des fluides

Comment une personne aveugle reconnaît-elle l'état physique d'un corps?

reponse:

Par le toucher :

Si le corps saisit avec les doigts, c'est un corps solide

Si le corps ne saisit pas avec les doigts, mais touchable ,c'est un corps liquide

Si le corps ne saisit pas avec les doigts, et non touchable ,c'est un corps gazeux

MERCI POUR LA BONNE
ÉCOUTE
ET VOTRE
INTERACTION

PROF : BAKKI MED
COLLÈGE TEKNA
GUELIMIM
BAKKIMD82@GMAIL.COM