NOM : ……..……..…… PRENOM : ……..…… CLASSE : ……

| SECONDES Physique Chimie | CHAPITRE 2<br>ZOOM SUR LA MATIERE<br>BILAN |
|---|---|

CORRECTION

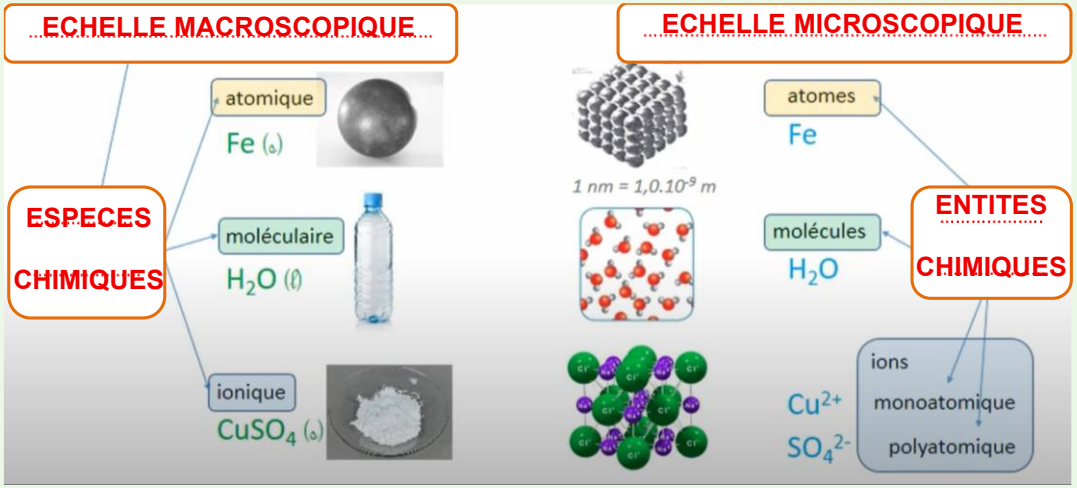


## ECHELLE MACROSCOPIQUE - ECHELLE MICROSCOPIQUE

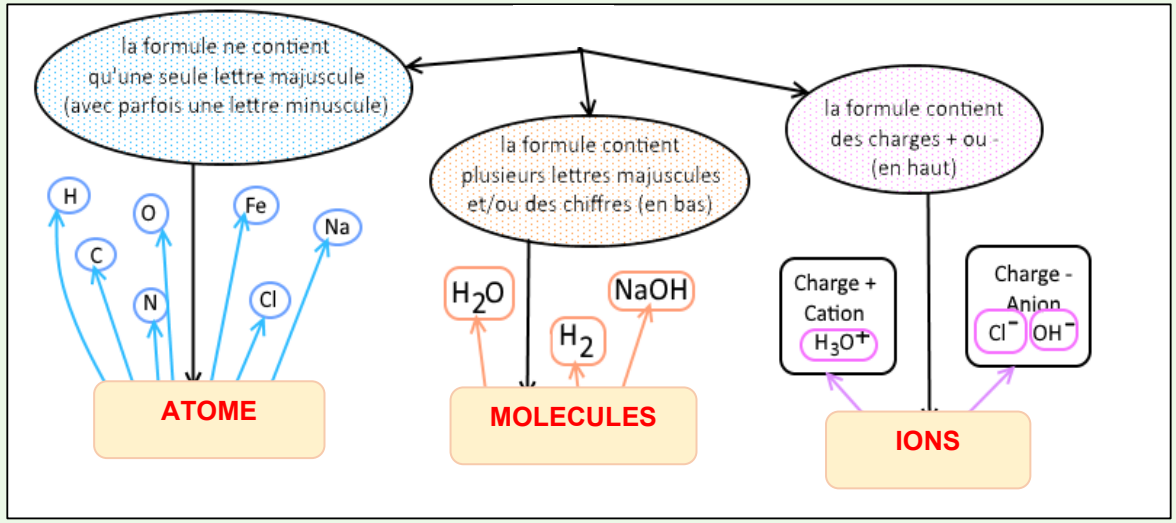
A l'échelle **MACROSCOPIQUE**, la matière est décrite à l'aide d'**ESPECES** chimiques.

A l'échelle **MICROSCOPIQUE**, la matière est décrite par les **ENTITES** chimiques :

- **ATOMES**
- **MOLECULES**
- et **IONS**




## A ECHELLE MICROSCOPIQUE COMMENT RECONNAITRE UNE ENTITE CHIMIQUE ?




## LISTE DES IONS A CONNAITRE PAR ♥

| Cations | Nom |
|---|---|
| $H^+$ | Ion hydrogène |
| $Na^+$ | Ion sodium |
| $K^+$ | Ion potassium |
| $Ca^{2+}$ | Ion calcium |
| $Mg^{2+}$ | Ion magnésium |
| **Anions** | **Nom** |
| $F^-$ | Ion fluorure |
| $Cl^-$ | Ion chlorure |

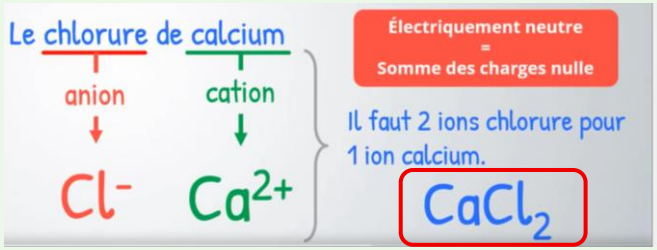
## LES SOLIDES IONIQUES

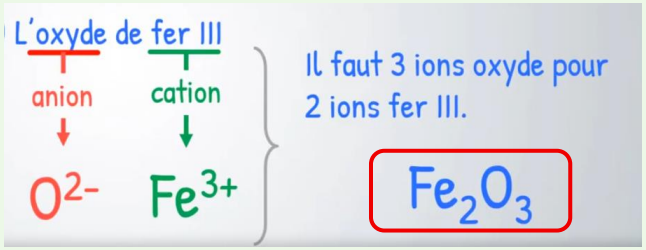
### DEFINITION

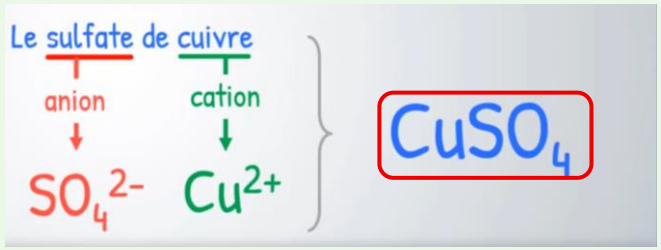
Un solide ionique est un solide composé **D'IONS**

Etant électriquement neutres, ils contiennent obligatoirement des **CATIONS** et des **ANIONS** en proportions telles qu'il y a **AUTANT** de charges **POSITIVES** que de charges **NEGATIVES**

### FORMULE ET NOM

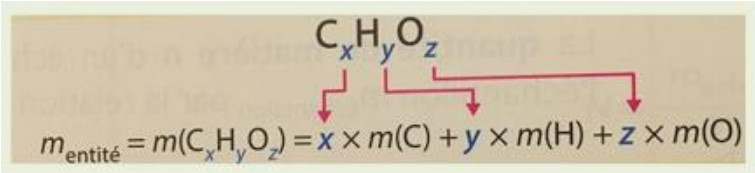


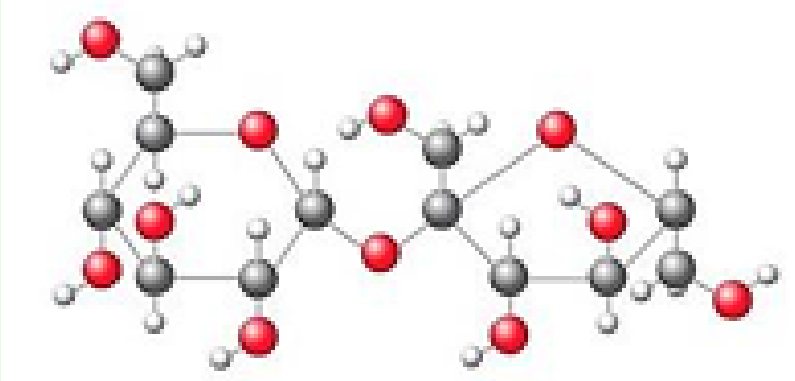




## COMMENT CALCULER LA MASSE D'UNE ENTITE : LA MOLECULE ?

La masse d'une entité chimique constituée de plusieurs atomes se calcule en faisant **LA SOMME DES MASSES DES ATOMES** constituant l'entité en question.




**EXEMPLE** : **Exprimer** puis **calculer** la masse d'une molécule de saccharose



*Sachant que :*

$m(C) = 1{,}99 \times 10^{-26}\ kg$

$m(H) = 1{,}67 \times 10^{-27}\ kg$

$m(O) = 2{,}66 \times 10^{-26}\ kg$

$$m_{saccharose} = 12 \times m(C) + 22 \times m(H) + 11 \times m(O)$$

$$m_{saccharose} = 12 \times 1{,}99 \times 10^{-26} + 22 \times 1{,}67 \times 10^{-27} + 11 \times 2{,}66 \times 10^{-26}$$

$$m_{saccharose} = 5{,}68 \times 10^{-25}\ kg$$