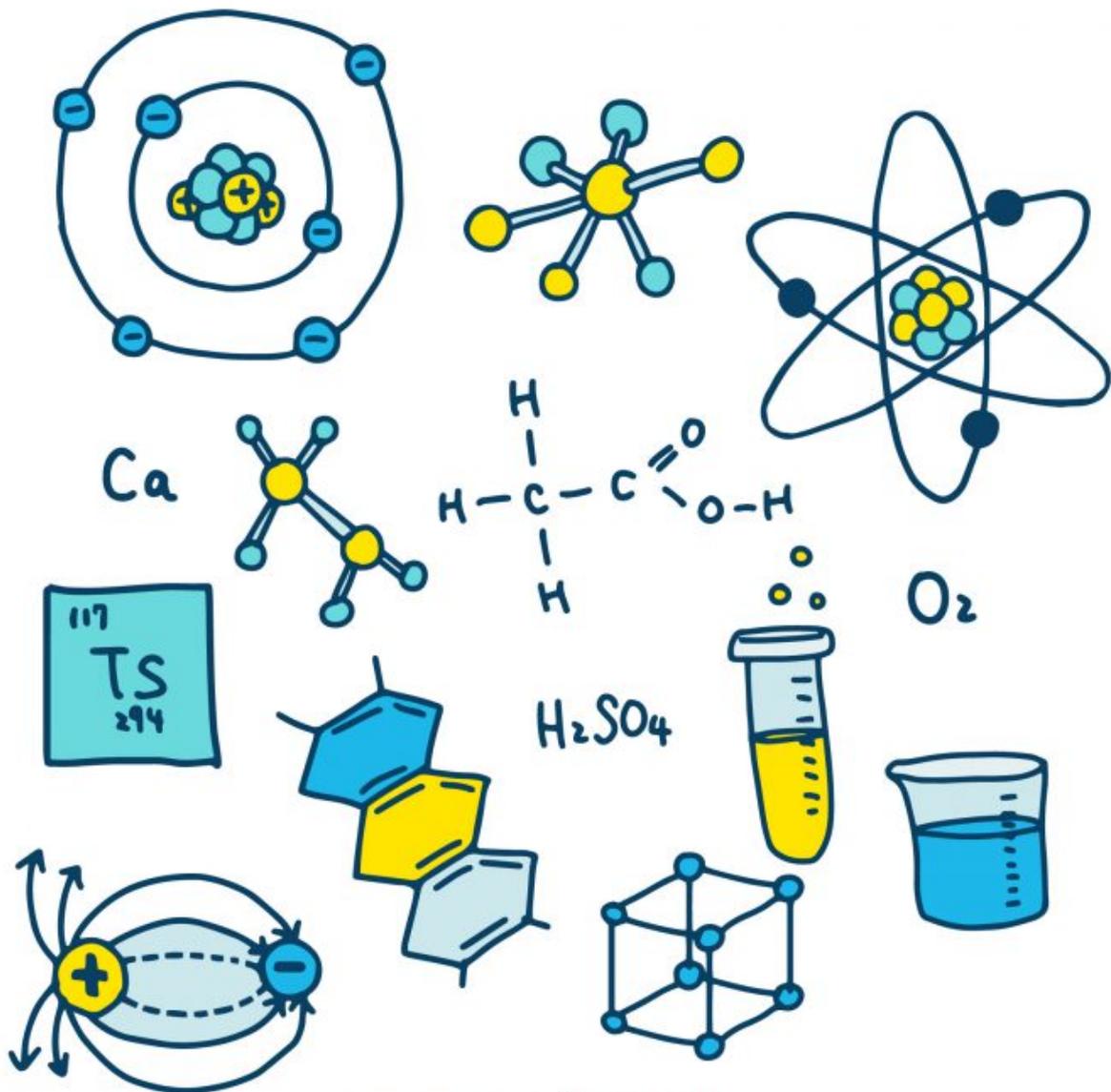


CAP MATHS

Maths & Sciences Appliquées



La Classification Périodique Des Éléments



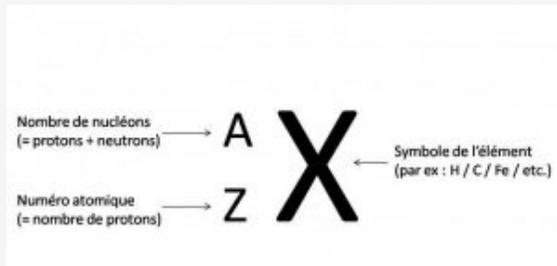
designed by freepik

1. L'atome : l'élément de base de la matière

Que ce soit la matière vivante ou la matière inerte, tout ce qui est matériel est constitué d'atomes. Les molécules qui composent la matière sont elles-mêmes composées d'atomes.

2. Représentation symbolique des atomes

Conventionnellement dans la classification chimique, chaque élément est noté sous la forme

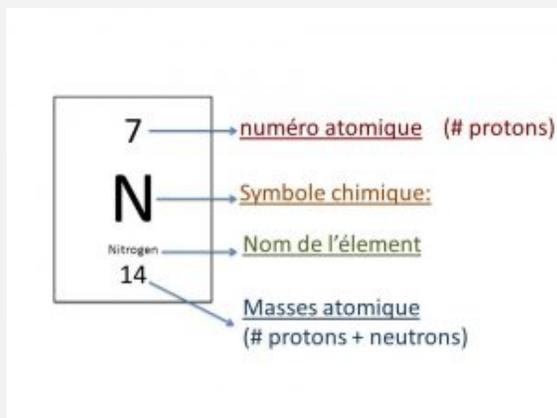


X est le symbole chimique de l'élément

Z est le nombre de charge ou numéro atomique de l'élément (soit le nombre de proton et de électrons)

A est le nombre de masse ou de nucléons (la somme des protons et des neutrons)

En dessous du symbole chimique sont indiqués le nom de l'élément ainsi que sa masse atomique exprimée en masse par mole.



3. Le tableau périodique des éléments

Il existe dans la nature 90 éléments distincts, l'homme en a créé une quinzaine, chacun de ces éléments est représenté par un symbole.

Diagram illustrating the periodic table of elements. The table is color-coded and shows the arrangement of elements. The elements are labeled with their symbols and names. The table is organized into groups and periods. The elements are arranged in order of increasing atomic number.

4. Les symboles atomiques

Un symbole atomique est constitué soit :

- d'une lettre majuscule (exemple : C ; F ; H)
- d'une lettre majuscule suivie d'une lettre minuscule (exemple : Fe ou Cl)

Les symboles atomiques suivants sont fréquemment utilisés à partir de la quatrième et sont donc à connaître par cœur :

Nom de l'atome	Symbole de l'atome
Carbone	C
Hydrogène	H
Oxygène	O
Azote (Nitrogène)	N
Chlore	Cl
Sodium (Natrium)	Na
Fer	Fe
Zinc	Zn
Soufre	S

4. Les molécules

Une molécule est un groupement d'atomes liés entre eux. Chaque molécule possède un nom et une formule chimique.

Exemple de la molécule d'eau :



Cette molécule d'eau est composée de : 2 atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène.

Le nombre d'atomes s'écrit donc après l'atome, le chiffre 1 ne s'écrit pas.

5. Les ions

Un ion est un atome ou une molécule portant une charge électrique, parce que son nombre d'électrons est différent de son nombre de protons.

 octobre 25, 2020

 Publié dans [Chimie](#)

 Mots-clefs : [AEPE](#), [Atome](#), [CAP](#), [Chimie](#), [Sciences Physiques](#)

Laisser un commentaire

Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Commentaire