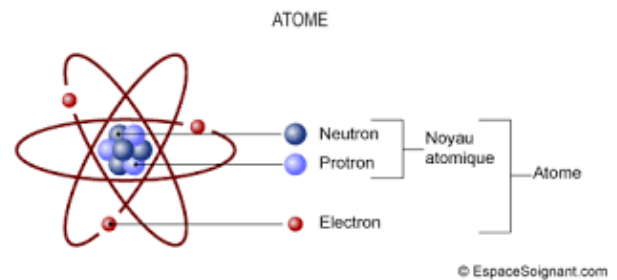
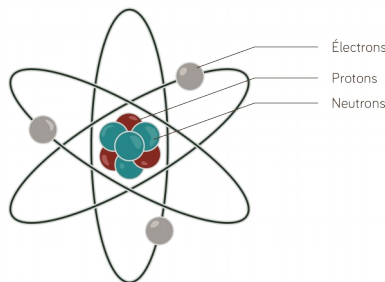


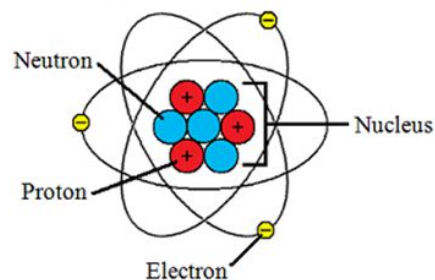
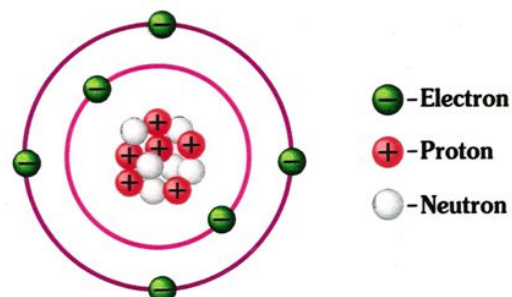
STRUCTURE DE L'ATOME

Un atome est la plus petite partie d'un corps simple pouvant se combiner chimiquement avec un autre. Les atomes sont les constituants élémentaires de toutes les substances solides, liquides ou gazeuses.



L'atome se compose de 3 types de particules:

- **Les protons:**
 - Une charge positive (+1)
 - Dans le noyau (centre) de l'atome
- **Les neutrons:**
 - Neutre (sans charge) (0)
 - Dans le noyau (centre) de l'atome
- **Les électrons :**
 - Une charge négative (-1)
 - Dans les nuages (couches) qui entourent le noyau



Quelle est la définition de l'atome ?

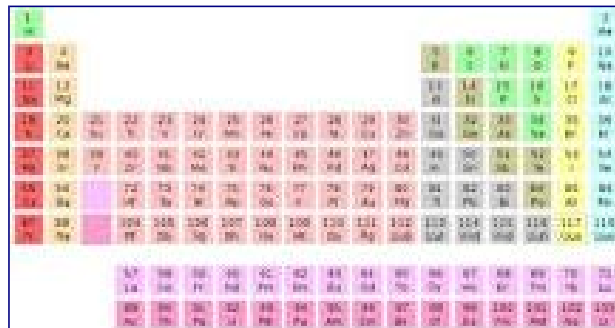
Constituant fondamental de la matière dont les mouvements et les combinaisons rendent compte de l'essentiel des propriétés macroscopiques de celle-ci. (Un corps constitué d'atomes de même espèce **est** appelé corps simple ou élément chimique.) 2. Synonyme familier de énergie nucléaire : L'ère de l'**atome**.

C'est quoi la composition d'un atome ?

Composition d'un **atome** : protons, neutrons et électrons

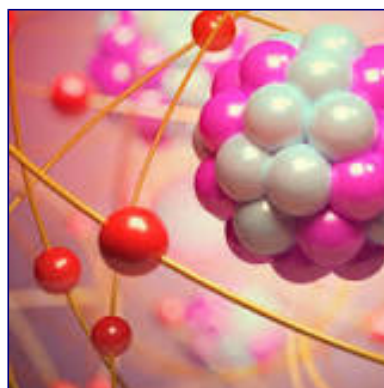
Un **atome est** une entité électriquement neutre composée de deux types d'élément : un noyau **atomique**, lui-même constitué de protons et de neutrons et concentrant pratiquement toute la masse de l'**atome** ; des électrons qui gravitent autour du noyau.

Quels sont les différents types d'atomes ?



Tu connais pour l'instant 4 **types d'atomes** : les **atomes** de carbone, d'oxygène, d'hydrogène et d'azote, mais il en existe beaucoup d'autres. Au total, on en dénombre plus d'une centaine ! Cette grande famille composée de plus de 100 cousins, est regroupée dans la classification périodique, ci-dessous.

Quelle est la différence entre les atomes et les molécules ?



L'**atome est** composé de plusieurs particules : des protons et des neutrons (ci-dessus, en violet et blanc) réunis au sein du noyau, autour duquel tournent des électrons (en rouge). Lorsque des **atomes** s'associent **entre** eux par des liaisons chimiques, ils forment des **molécules** (en bas à droite).

Comment écrire la composition d'un atome ?



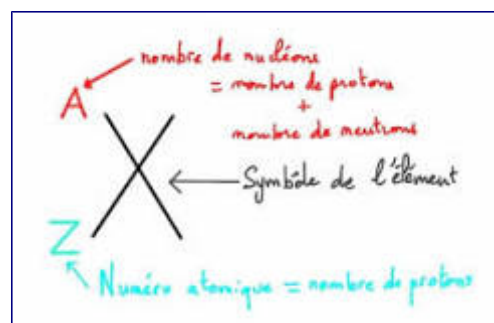
Tableau périodique des éléments

Notation symbolique, informations sur la composition de l'atome

1. X : Symbole de l'élément chimique correspondant ;
2. Z : Numéro atomique de l'**atome**, il correspond au nombre de protons ;
3. A : Nombre de masse, c'est le nombre de nucléons du noyau, c'est à dire le nombre de protons et de neutrons.

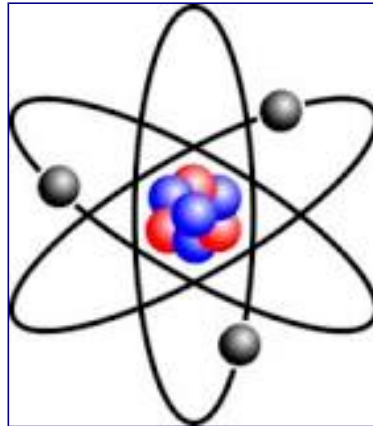
Quels sont les structure de l'atome ?

Structure de l'atome Un **atome** est constitué d'un noyau, qui contient des nucléons (protons et neutrons), et d'électrons qui gravitent autour du noyau. Le nombre de protons est appelé numéro atomique, noté Z. Le nombre de nucléons est appelé nombre de masse, noté A. Comment savoir si c'est un atome ?



Les **atomes** diffèrent selon leur composition. Pour les symboliser, on utilise l'écriture suivante : Le **nombre de nucléons (protons+neutrons)** par **atome** symbolisé **A**, est appelé "**Nombre de masse**" et le **nombre de protons** présents dans le noyau symbolisé **Z**, est appelé "**Numéro atomique**".

Où se trouve l'atome ?



Un **atome est** un minuscule morceau de matière, une sorte de « brique » qui la constitue. Lorsque plusieurs **atomes sont** assemblés entre eux, ils peuvent former des molécules. Les **atomes sont** partout dans l'environnement, ce **sont** eux qui constituent tout ce qui nous entoure : l'air, l'eau, la terre, les matériaux...