Formation de la matière : les atomes

Le Big Bang a eu lieu il y a **13,8 milliards d'années**

Les éléments légers forment des étoiles dans lesquelles ils fusionnent pour obtenir des éléments plus lourds

Un **électron** (e^-), de charge négative, qui se situe autour du noyau.

Le noyau des éléments est 100 000 fois plus petit que l'élément, il est composé à **99,9 % de vide**

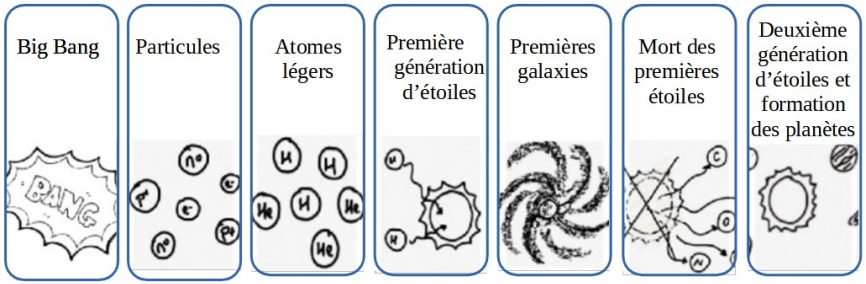
Le diamètre d'un élément chimique est de l'ordre de $\mathbf{10^{-10}}$ **m**

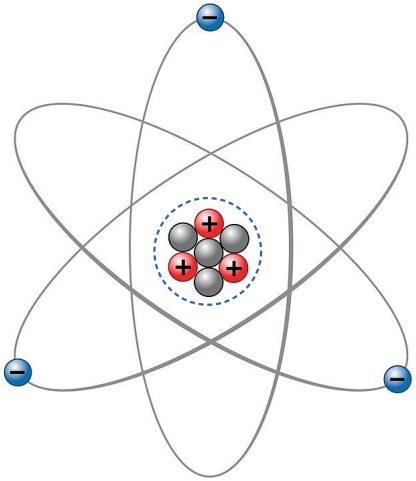
Le diamètre de son noyau est de l'ordre de $\mathbf{10^{-15}}$ **m**

On effectue le calcul suivant : **N = A – Z**
Le lithium possède 7 - 3 = 4 neutrons

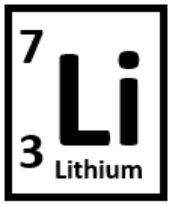
Si l'élément chimique est un **atome**, alors il est **électriquement neutre**, il possède donc **autant de protons que d'électrons**

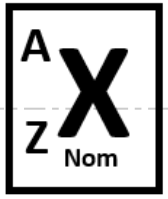
Le tableau périodique des éléments













Le Big Bang a eu lieu il y a **13,8 milliards d'années**

L'hydrogène (H) et l'hélium (He)

Les éléments légers issus des premières étoiles sont à l'origine du Soleil, et les autres éléments des planètes.

Les particules présentes dans le noyau son les **nucléons**

Un **proton** (p^+)**,** de charge positive, qui se situe dans le noyau

Un **neutron** (n^0) qui se situe dans le noyau

Le nombre **A** est le **nombre de masse**, il correspond au **nombre de nucléons** dans le noyau d'un élement chimique

Le nombre **Z** est le **numéro atomique**, il correspond au **nombre de protons** dans le noyau d'un élément chimique

Le chimiste russe **Dmitri Mendeleïev**

Quels sont les premiers éléments chimiques formés ?

Comment le système solaire s'est formé ?

Nom des particules dans le noyau ?

Comment se nomme cette particule :  ?

Comment se nomme la particule neutre ?

A quoi correspond le nombre « A » ?

A quoi correspond le nombre « Z » ?

Qui a inventé de classement ?

Quand a eu lieu le Big Bang ?

Comment les autres éléments se sont formés ?

Comment se nomme cette particule :  ?

Pourquoi dit-on qu'un élément possède une **structure lacunaire** ?

Quelle est la taille d'un élément chimique ?

Quelle est la taille de son noyau ?

Comment trouver le nombre de neutrons ?

Comment trouver le nombre d'électrons ?

Comment s'appelle ce tableau ?