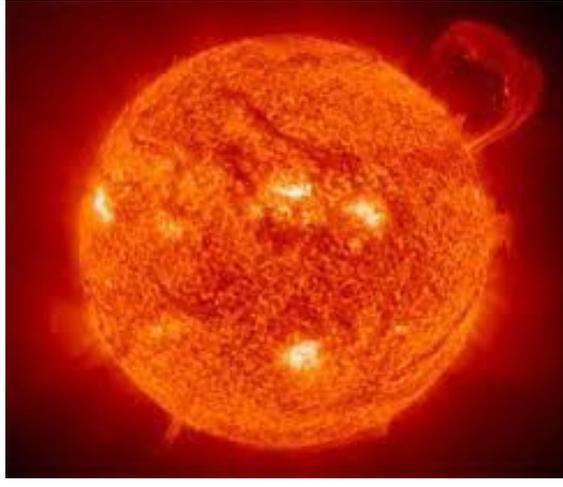
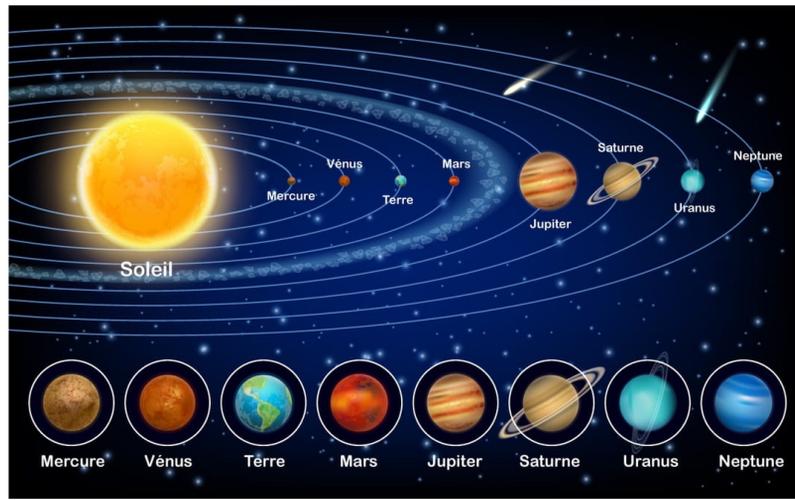


**Le Soleil est un objet céleste
appartenant
à la famille des....**



étoiles

Qu'est-ce que le système solaire ?



Le Soleil et tout ce qui tourne autour.

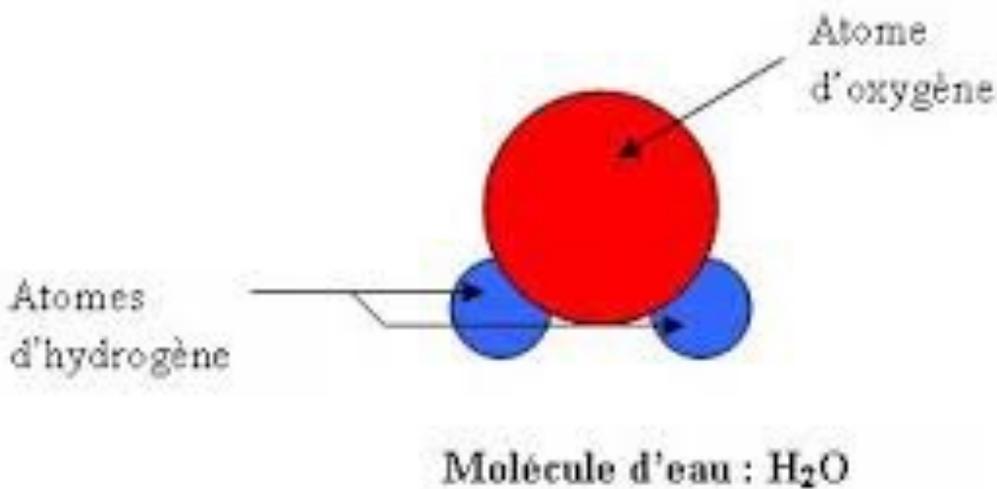
Laquelle de ces propositions est exacte ?

Les molécules d'eau sont différentes d'un état de la matière à l'autre.

Les atomes sont des assemblages de molécules.

Les molécules sont des assemblages d'atomes.

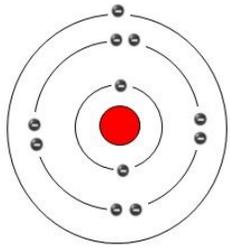
Les molécules sont des assemblages d'atomes.



Qu'est-ce qu'un ion ?

L'atome et l'ion de sodium

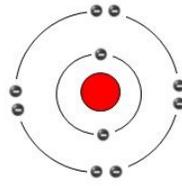
L'atome Na



11 protons

11 électrons

L'ion Na⁺



11 protons

10 électrons

Une espèce chimique se formant à partir d'un atome ou d'un groupe d'atomes.

Qu'est-ce qu'une supernova ?



Un processus **d'explosion**
d'une **étoile** très **massive**
en **fin** de **vie**.

Qu'est-ce qu'un symbole chimique ?



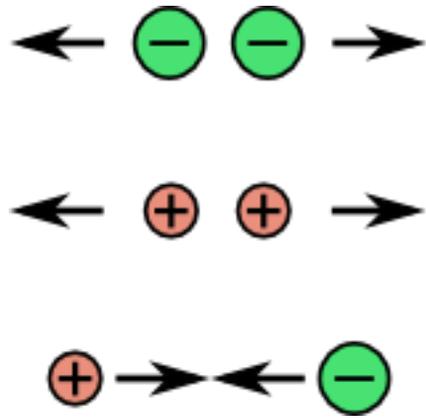
Une lettre **majuscule**
parfois suivie d'une
minuscule, qui représente
un **élément chimique**.

Qu'est-ce qu'une nébuleuse ?



**Une zone de formation
d'une étoile.**

Qu'est-ce qu'une charge électrique ?

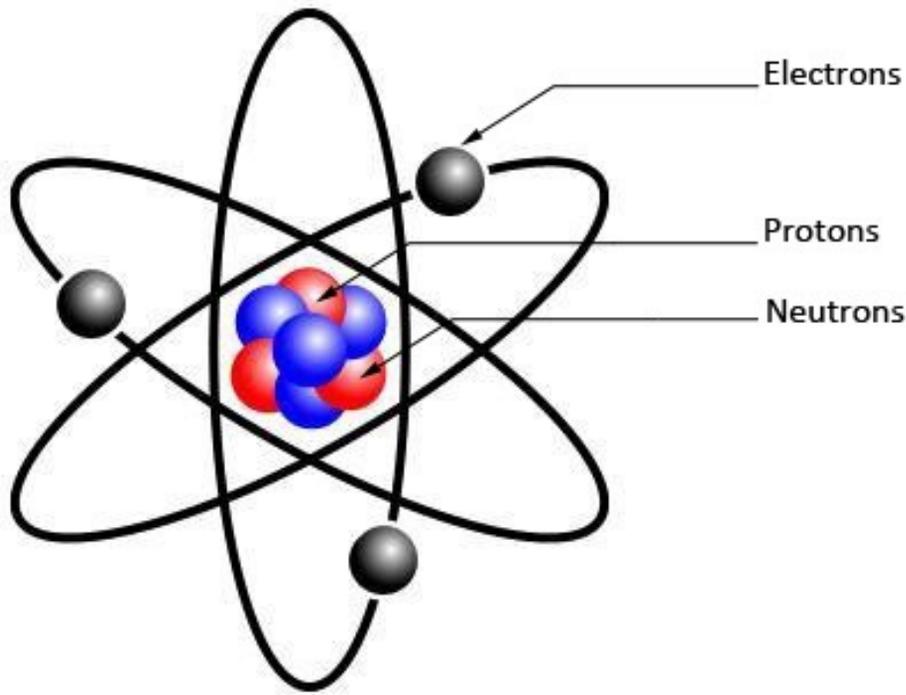


Une **propriété** de la matière, à l'origine des **interactions** électriques et magnétiques.

Que veut dire
« neutre » ?

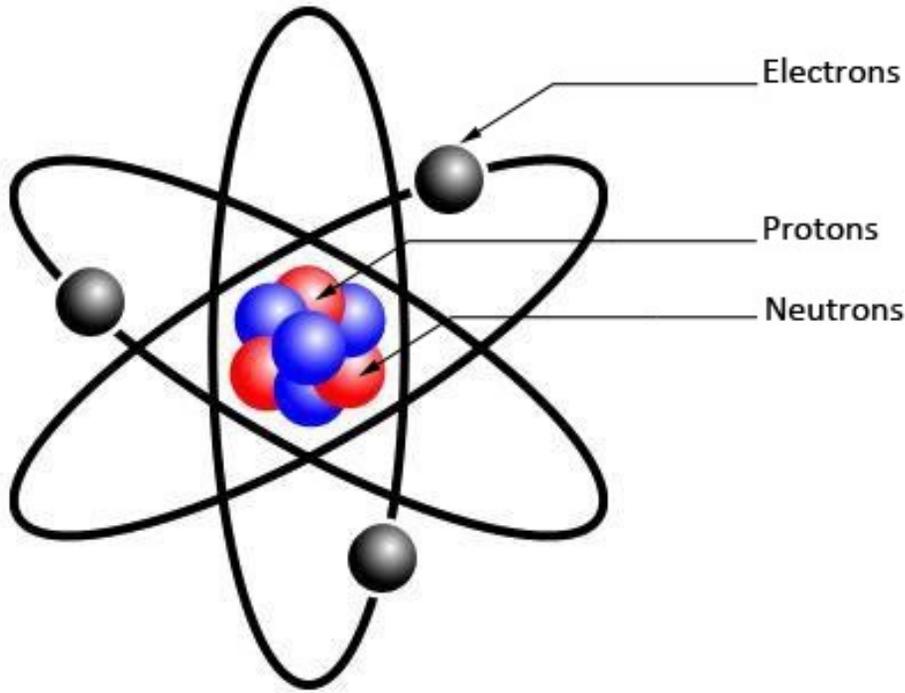
dont la charge **électrique**
apparente est **nulle**.

Qu'est-ce qu'un électron ?



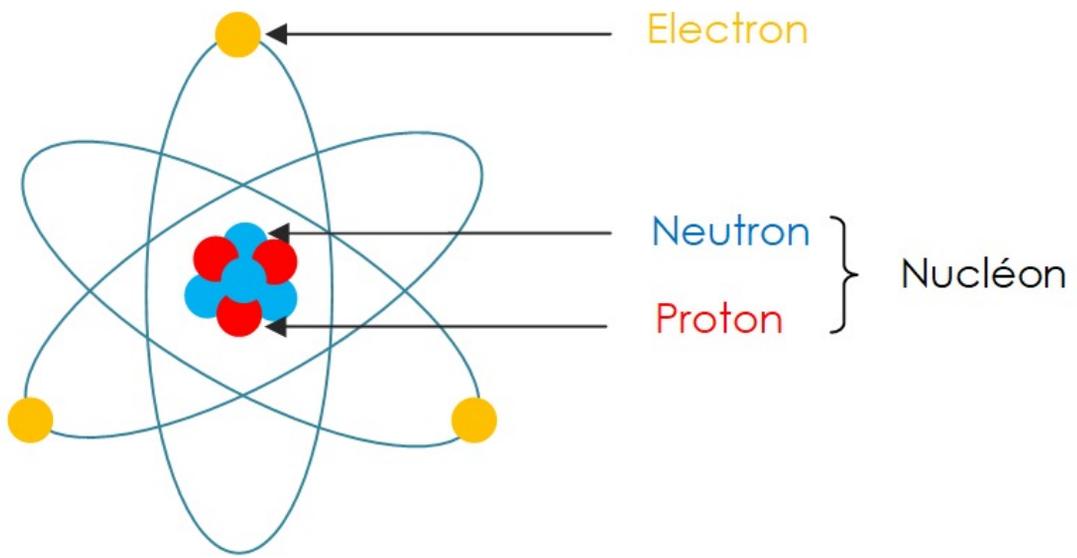
Une particule de **l'atome**
en **mouvement** autour
du **noyau**.

Qu'est-ce qu'un neutron ?



Une particule **neutre** située
dans le **noyau** de l'atome.

Qu'est-ce qu'un nucléon ?

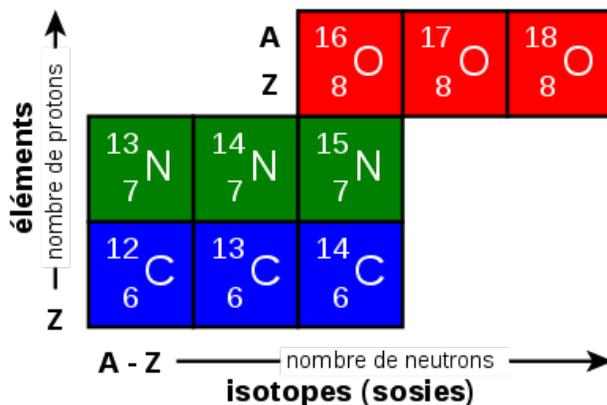


Une particule **positive** ou **neutre** située dans le **noyau** de l'atome.

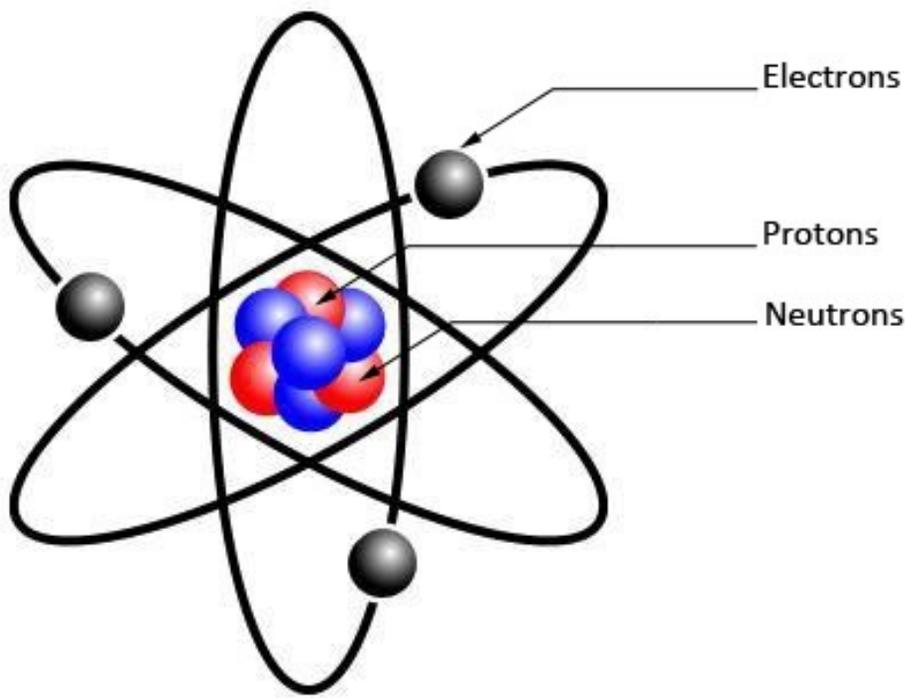
Qu'est-ce que le numéro atomique (Z) ?



Le nombre de protons dans le noyau d'un élément chimique.

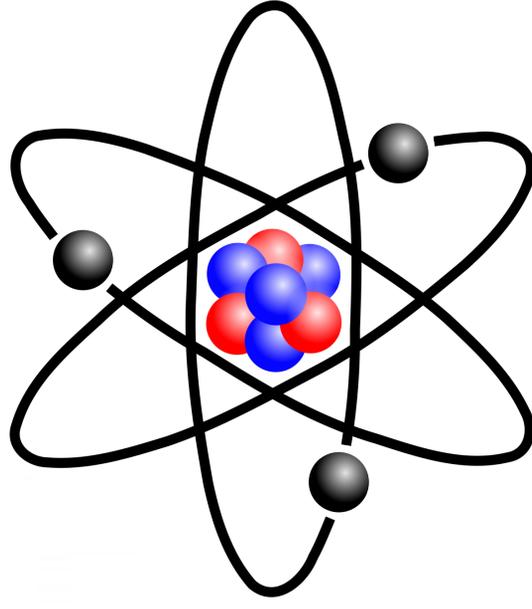


Qu'est-ce qu'un proton ?



Une particule **positive**
située dans le **noyau** de
l'atome.

Nomme les trois particules que l'on trouve dans un atome et précise leurs emplacements.



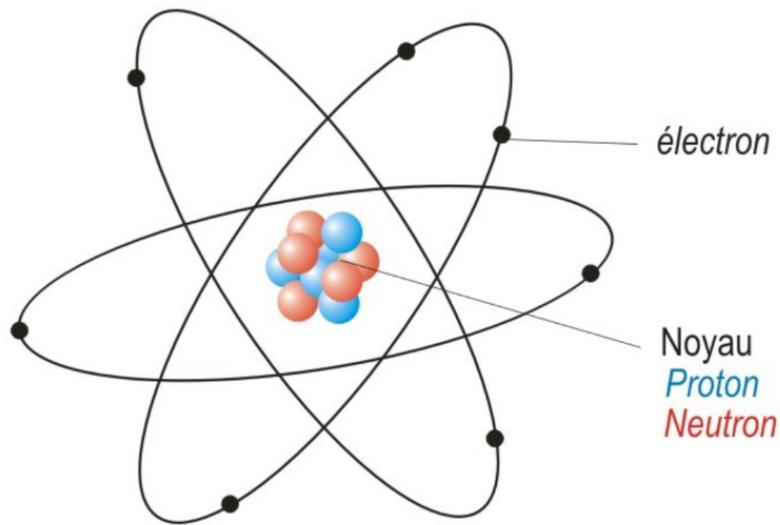
les **protons**
et les **neutrons** qui forment le
noyau de l'atome en son
centre
et les **électrons** qui sont en
mouvement autour du noyau.

Les atomes doivent leur origine :

- à l'activité nucléaire lors de la mort des étoiles.
- à l'activité nucléaire au cœur des étoiles.
 - aux premiers instants après le Big Bang.
- à ces trois phénomènes (selon les atomes).

à ces **trois** phénomènes
(selon les atomes).

Le noyau d'un atome est
constitué :



de **protons**, électriquement
positifs
et de **neutrons**,
électriquement neutres.

Si on connaît le nombre de protons d'un élément chimique, que peut-on déterminer dans le tableau périodique

Tableau périodique des éléments chimiques

Le tableau périodique des éléments chimiques est présenté avec les groupes (I A à 0) et périodes (1 à 7) indiqués. Les éléments sont classés en Métaux et Non métaux. Les légendes indiquent les propriétés de base de chaque élément.

Légende :

- nom de l'élément (Gaz, Liquide ou solide à 0°C et 101,3 kPa)
- numéro atomique
- symbole chimique
- masse atomique relative (au sein de l'isotope le plus stable) [ICAW "Atomic Weights 2013" - rev. 2015]

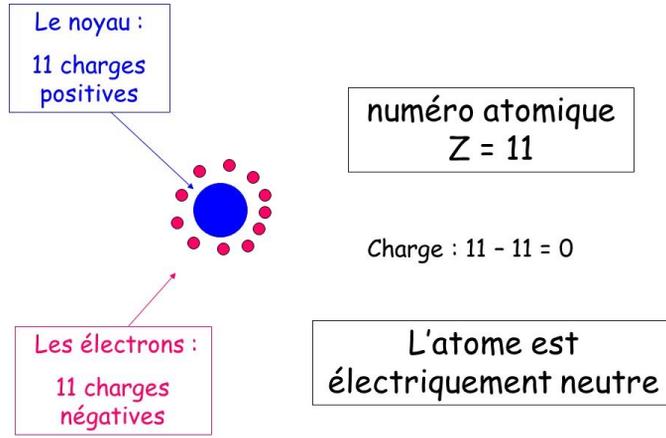
Classification :

- Métaux : Alcalins, Alcalino-terreux, Lanthanides, Actinides, Métaux de transition, Métaux post-transition, Métaux.
- Non métaux : Autres non-métaux, Halogènes, Gaz nobles, Non classés.
- Primaire, Synthétique, et autres catégories sont également indiquées.

son symbole chimique.

Le fait qu'un atome soit globalement électriquement neutre impose que

Charge de l'atome de sodium



le nombre **d'électrons** soit
égal au nombre de **protons**.

**Un atome de numéro
atomique $Z = 5$ possède
forcément :**

Nombre de nucléons
(= protons + neutrons)

A

X

Symbole de l'élément
(par ex : H / C / Fe / etc.)

Numéro atomique
(= nombre de protons)

Z

5 protons.