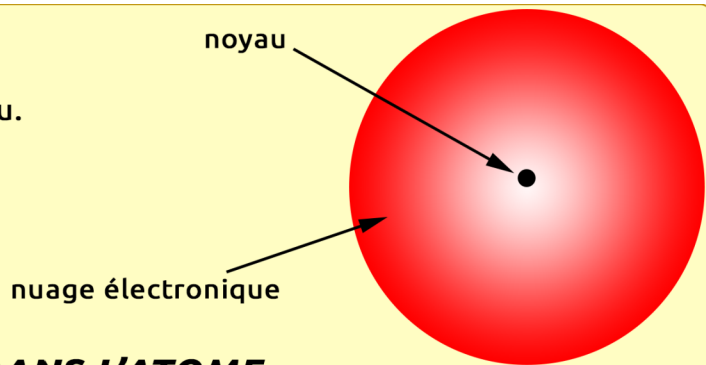


Activité 2 : Structure de l'atome

Les notions de cours

- L'atome est constitué de deux parties :
- Le **noyau** au centre de l'atome
 - le **nuage électronique** autour du noyau.



LES PARTICULES CONTENUES DANS L'ATOME

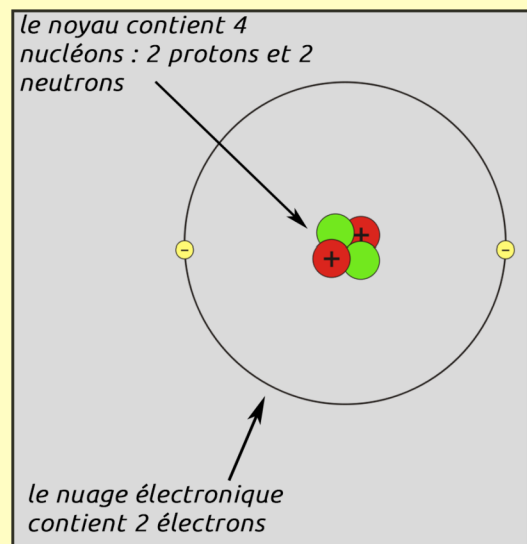
Le noyau contient :

- Les **protons**, chargés positivement (+).
- Les **neutrons**, sans charge électrique.

Remarque : On appelle «**nucléons**» les particules du noyau. **NUCLEON = PROTON + NEUTRON**

Le nuage électronique contient :

- Des **électrons**, chargés négativement (-)



modèle de l'atome d'hélium (n° atomique 2)

CHARGE ÉLECTRIQUE D'UN ATOME

Un atome n'est pas chargé, on dit qu'il est électriquement neutre.

Cela implique qu'il contient autant de charges positives que de charges négatives pour qu'elles se compensent.

Un atome possède donc autant de protons (+) que d'électrons (-).

Remarque pour le lycée : Le nombre de neutrons n'est pas toujours le même. Il peut même être différent pour deux mêmes atomes (on parle d'isotopes)

Questions :

- Q1. Quelles sont les deux parties d'un atome ?
- Q2. Quelles sont les particules contenues dans le noyau ?
- Q3. Quelle est la charge d'un électron ? d'un proton ? d'un neutron ?
- Q4. Que désigne les « nucléons » ?
- Q5. Le Fluor naturel possède 9 protons et 10 neutrons. Combien possède-t-il de nucléon ? Et d'électrons ? Justifie ta réponse.
- Q6. Représente sur ton cahier le modèle de l'atome de fluor en prenant exemple sur celui d'hélium représenté dans le cours.