

PA-C5-CONTROLE D'ENTRAINEMENT-CORRECTION

Exercice 1 : Questions de cours

- 1-Un atome est constitué d'un noyau autour duquel il y a des électrons.
- 2-Le noyau est constitué de protons et de neutrons.
- 3-Les nucléons correspondent aux protons et neutrons.
- 4-Un atome est électriquement neutre.
- 5-Un atome est électriquement neutre, par conséquent il possède autant de protons que d'électrons.

Exercice 2 : De l'infiniment petit à l'infiniment grand

Electron < nucléon < atome < ADN < cellule < la Terre < système solaire < galaxie < Univers

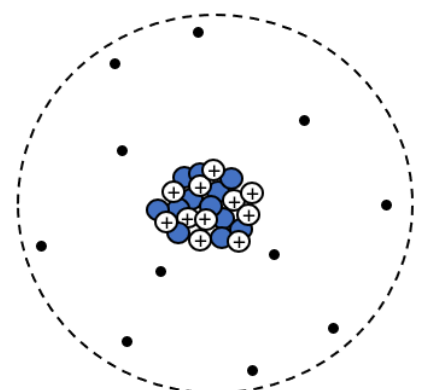
Exercice 3 : Constitution de la matière – DNB Métropole 2019

- 1-/ 1-Electrons / 2-Protons / 3-Neutrons / 4-Nucléons
- 2-Oxygène 16 : 8 protons / Oxygène 17 : 8 protons / Oxygène 18 : 8 protons
- 3-Les nucléons correspondent aux protons et aux neutrons c'est-à-dire aux particules du noyau de l'atome.

Exercice 4 : Extrait de DNB Métropole 2023

- 1-Le symbole de l'élément sodium est Na.
- 2- $Z = 11 \rightarrow 11$ protons
Le nombre de protons contenus dans le noyau d'un atome de sodium est de 11.
- 3- $A - Z = 23 - 11 = 12 \rightarrow 12$ neutrons.
Le nombre de neutrons contenus dans le noyau d'un atome de sodium est de 12.
- 4- $Z = 11 \rightarrow 11$ protons or il y a autant de protons que d'électrons : autant de charge + que de charge - dans un atome $\rightarrow 11$ électrons
Le nombre d'électrons contenus dans un atome de sodium est de 11.

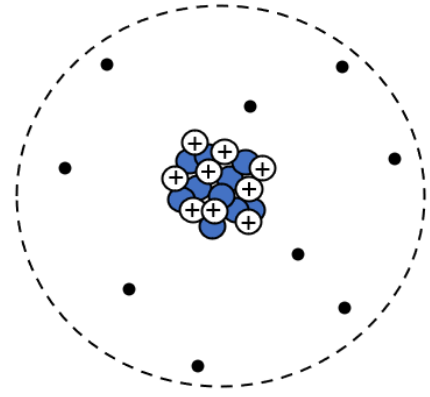
- 5-Représentation l'atome de sodium.



6-Atome de fluore : ${}^{19}_9F$

$Z = 9 \rightarrow 9$ protons et 9 électrons

$A - Z = 19 - 9 = 10 \rightarrow 10$ neutrons



7-L'ion fluorure F^- correspond à un espèce chimique qui possède un électron de plus que l'atome de fluore. Représenter l'ion F^- .

Ion fluorure : 9 protons 10 électrons 10 neutrons

