

EXERCICES en rapport avec le cours 2: LA COMPOSITION DES ATOMES

Vous pouvez indiquer vos réponses sur la feuille de l'énoncé.

Exercice 1 : Composition de l'atome

Choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s).

1. Le numéro atomique Z correspond au nombre :

- a de protons ; b d'électrons ; c de nucléon

2. Le nombre de masse A correspond au nombre :

- a de protons et d'électrons ;
 b de protons et de neutrons ;
 c de nucléons.

3. Le nombre de neutrons N s'obtient par le calcul :

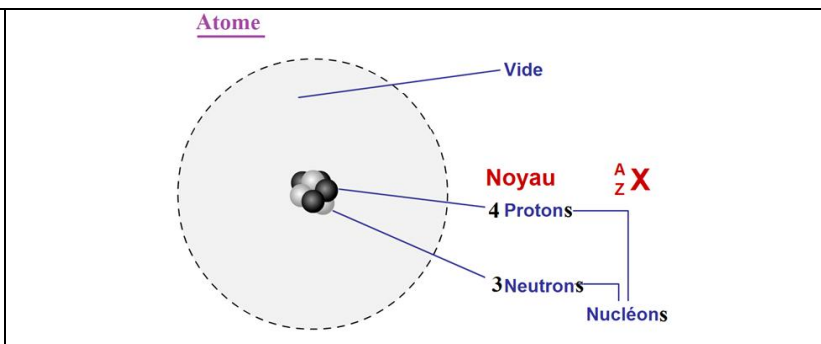
- a $N = A - Z$; b $N = A + Z$; c $N = Z - A$.

4. Compléter le tableau (*On pourra s'aider du tableau périodique*)

| nom de l'atome | nombre de protons | nombre de neutrons | nombre de nucléons | nombre d'électrons | symbole |
|----------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| | 9 | | 19 | | |
| | | | 23 | 11 | |
| | 5 | | 11 | | |
| | | | 56 | 26 | |

Exercice 2 : Atome à identifier

Document : Modèle simplifié de l'atome à identifier (attention les électrons ne sont pas encore représentés)



Q1. Déterminer la valeur du numéro atomique Z de l'atome représenté dans le document. (Justifier votre réponse)

.....

Q2. Déterminer la valeur du nombre de masse A de l'atome. (Justifier votre réponse)

.....

Q3. En vous aidant de la classification périodique des éléments, donner le nom de l'atome.

.....

Q4. Combien d'électrons possède l'atome ? (Justifier votre réponse)

.....

Q5. Représenter les électrons sur le document (en les dessinant par des points plus petits que le disque noir correspondant au proton).