

Exercice 1 :

Un atome possède 26 charges dans son noyau.

1. Les protons sont ils des charges positives ou négatives ?

Les charges sont positives (il y a aussi des neutrons dans le noyau mais ils n'ont pas de charge électrique)

2. Comment s'appelle le nombre de proton dans le noyau ?

C'est le numéro atomique (noté Z)

3. Combien cet atome possède-t-il d'électrons ? Justifie.

Il y a 26 électrons car un électron porte une charge négative et que l'atome est électriquement neutre (autant de charge négatives que positives)

4. Comment s'appelle cet atome ?

c'est l'atome de fer (Fe), on le retrouve dans la classification périodique.

Exercice 2 :

Voici un extrait de la classification périodique :

1. A quoi correspond le chiffre « 5 » ?

C'est le numéro atomique (Z). Il donne le nombre de protons dans le noyau.

2. A quoi correspond le chiffre « 11 » ?

C'est le nombre de masse (A), il donne le nombre de nucléons (neutron + proton) dans le noyau.

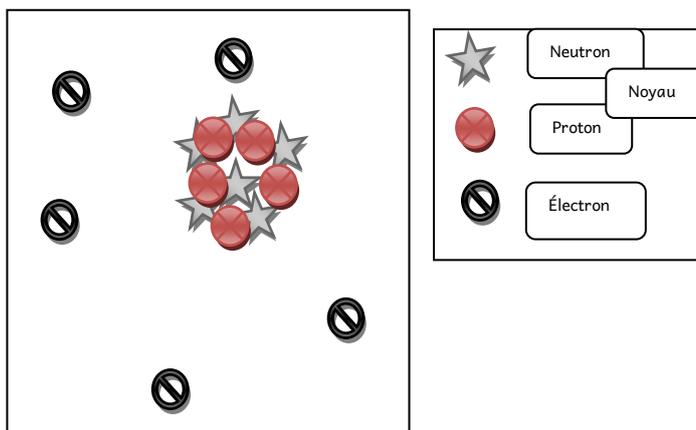
3. En déduire le nombre de nucléons, neutrons, protons et électrons de l'atome de Bore.

Il y a donc

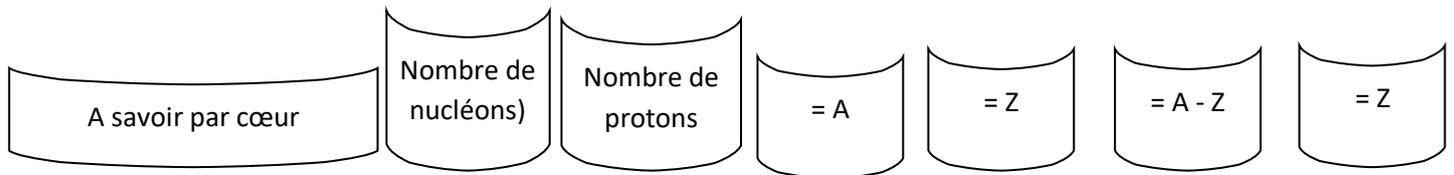
- 11 nucléons (= A),
- 5 protons (Z)
- donc 6 neutrons ($A-Z = 11-5 = 6$),
- et 5 électrons (l'atome est neutre électriquement, il y a autant d'électrons que de charges positives dans le noyau)

5	11
B	
Bore	
10,8	

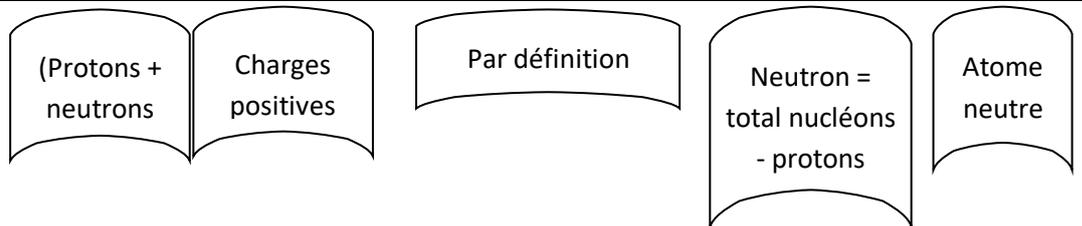
4. Schématiser cet atome.



Exercice 3 : Compléter le tableau



Nom de l'Atome	Symbole	A	Z	Nombre de nucléons	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
Hydrogène	H	1	1	1	1	0	1
Chlore	Cl	35	17	35	17	18	17
Sodium	Na	23	11	23	11	12	11
Zinc	Zn	64	30	64	30	34	30
Cuivre	Cu	63	29	63	29	34	29
Aluminium	Al	27	13	27	13	14	13
Fer	Fe	56	26	56	26	30	26



Nom :

Prénom :

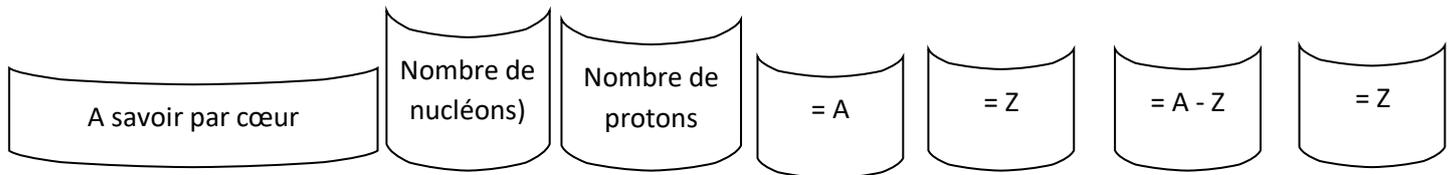
Classe :

Date :

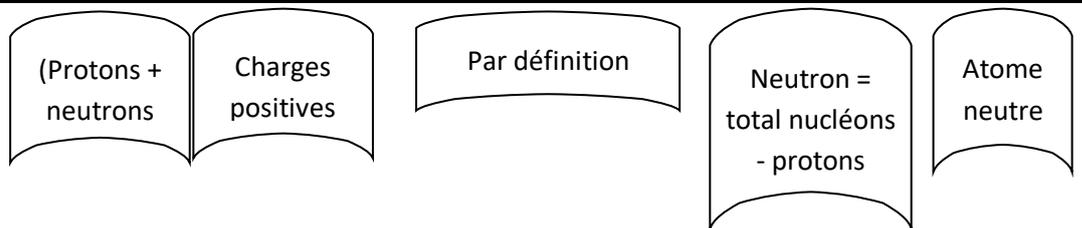
Sujet A : complète le tableau

Nom de l'Atome	Symbole	A	Z	Nombre de nucléons	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
Hydrogène						0	
Sodium		23				12	
Chlore				35	17		
Cuivre		63			29		
	Zn	64					30
	Fe					30	26
	Al			27	13		

Exercice 3 : Compléter le tableau



Nom de l'Atome	Symbole	A	Z	Nombre de nucléons	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
Hydrogène	H	1	1	1	1	0	1
Chlore	Cl	35	17	35	17	18	17
Sodium	Na	23	11	23	11	12	11
Zinc	Zn	64	30	64	30	34	30
Cuivre	Cu	63	29	63	29	34	29
Aluminium	Al	27	13	27	13	14	13
Fer	Fe	56	26	56	26	30	26



Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

Sujet B : complète le tableau

Nom de l'Atome	Symbole	A	Z	Nombre de nucléons	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons
	Zn	64					30
	Al			27	13		
Chlore				35	17		
Sodium		23				12	
	Cu		63			29	
	Fe					30	26
Hydrogène						0	

