

Exercice n°1

Nom	Symbole	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre de nucléons.
Zirconium	${}_{40}^{91}\text{Zr}$			
Hydrogène	${}_{1}^1\text{H}$			
Cobalt	${}_{27}^{59}\text{Co}$			

11 Composition des atomes

D4 Mobiliser ses connaissances

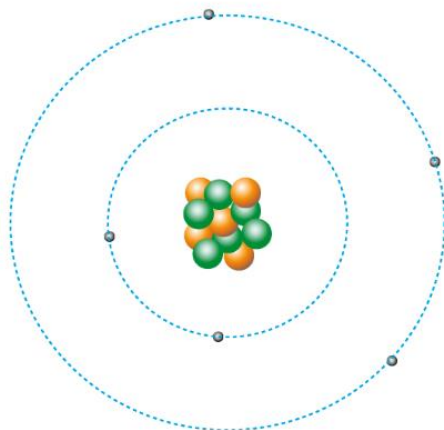
Recopier et compléter le tableau suivant

Symbole de l'atome	H	U	Fe	Mg
Nom de l'atome	hydrogène	uranium	fer	magnésium
Nombre d'électrons	1	92		12
Nombre de nucléons	1	238	56	
Nombre de protons			26	
Nombre de neutrons				12

13 Une légende pour un schéma

D1.3 Passer d'une forme de langage scientifique à une autre

Proposer une légende pour ce schéma d'un atome de bore [$Z = 5$].



Exercice n°2

Parmi la liste suivante, entourer les éléments chimiques qui sont isotopes.

Trouver les symboles à la place des points d'interrogation en vous aidant de la classification périodique.

129 ?	124 ?	124 ?	123 ?	124 ?	125 ?
54	52	50	52	54	50

17 Retrouver des isotopes

D1.3 Exploiter des documents scientifiques

Le tableau ci-dessous indique des couples (nombre de protons, nombre de nucléons).

Nombre de protons	8	4	8	17	35	8	17
Nombre de nucléons	17	8	16	37	80	18	35

1. Identifier les isotopes de l'oxygène de numéro atomique $Z = 8$.
2. Identifier les isotopes du chlore de numéro atomique $Z = 17$.

Exercice n°3

Donnez le nombre d'électrons présents dans chacun des atomes suivants :

$^{12}_6\text{C}$:

$^{197}_{79}\text{Au}$:

$^{63}_{29}\text{Cu}$:

$^{27}_{13}\text{Al}$:

16 Arsenic et vieilles dentelles

D4 Mobiliser ses connaissances

L'arsenic de symbole As et de numéro atomique Z est un poison souvent utilisé dans les romans et films policiers.

Sachant que son noyau est constitué de 75 nucléons dont 42 neutrons, donner la composition d'un atome d'arsenic et la valeur de Z .