



# CONTRÔLE SUR LES ATOMES

## Exercice 1

Une lampe fluo-compacte contient dans le tube fluorescent des gaz rares (argon, néon) et des vapeurs de mercure.

${}^1_1\text{H}$							${}^4_2\text{He}$
${}^7_3\text{Li}$	${}^9_4\text{Be}$	${}^{11}_5\text{B}$	${}^{12}_6\text{C}$	${}^{14}_7\text{N}$	${}^{16}_8\text{O}$	${}^{19}_9\text{F}$	${}^{20}_{10}\text{Ne}$
${}^{23}_{11}\text{Na}$	${}^{24}_{12}\text{Mg}$	${}^{27}_{13}\text{Al}$	${}^{28}_{14}\text{Si}$	${}^{31}_{15}\text{P}$	${}^{32}_{16}\text{S}$	${}^{35}_{17}\text{Cl}$	${}^{40}_{18}\text{Ar}$

Indiquer le nombre de protons et d'électrons constituant l'atome d'Argon de symbole Ar.

Nombre de protons = .....  
Nombre d'électrons = .....

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Métropole, Réunion, Mayotte Session juin 2008)

## Exercice 2

Le noyau d'un atome de fer a pour symbole  ${}^{56}_{26}\text{Fe}$ .  
Combien l'atome de fer contient-il :

- de protons :
- de neutrons :



(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session juin 1999)

## Exercice 3

Voici le symbole d'un élément chimique (le fluor) :  ${}^{19}_9\text{F}$ .

- 1) Indiquer le numéro atomique et la masse atomique molaire de cet élément.
- 2) Indiquer son nombre de neutrons, de protons et d'électrons.
- 3) Peut-on affirmer que cet atome est électriquement neutre ?

(D'après sujet de CAP Secteur 1 ; 2 ; 3 ; 5 Nouvelle Calédonie Session 2006)

## Exercice 4

Dans la classification périodique des éléments, le symbole du zinc s'écrit :  ${}^{65}_{30}\text{Zn}$ .  
Cela signifie que, dans un atome de zinc, le nombre d'électrons est :

65		30		95		35	
----	--	----	--	----	--	----	--



(D'après sujet de CAP Secteur 3 Académie de Lille Session 1999)



**Exercice 5**

Sur une étiquette apparaissent les symboles d'éléments chimiques Na, O, H.  
En utilisant l'extrait de la classification périodique des éléments ci-dessous, donner le nom de chacun des éléments chimiques qui composent l'hydroxyde de sodium.

<b>H</b> hydrogène							<b>He</b> hélium
<b>Li</b> lithium	<b>Be</b> béryllium	<b>B</b> bore	<b>C</b> carbone	<b>N</b> azote	<b>O</b> oxygène	<b>F</b> fluor	<b>Ne</b> néon
<b>Na</b> sodium	<b>Mg</b> magnésium	<b>Al</b> aluminium	<b>Si</b> silicium	<b>P</b> phosphore	<b>S</b> soufre	<b>Cl</b> chlore	<b>Ar</b> argon

*(D'après sujet de CAP Secteur 6 Session juin 2009)*