




DEVOIR SUR LES ATOMES



Exercice 1

CHLOROP propose des seaux de chlore lent.
Ce produit convient parfaitement pour la chloration longue durée des piscines.

	Dosage préconisé : <ul style="list-style-type: none"> • 1 galet pour 100 à 200m³ d'eau • 2 galets pour 200 à 300m³ d'eau • 3 galets pour 300 à 400m³ d'eau • 4 galets pour 400 à 500m³ d'eau Ce sont des galets de 250 grammes de chlore actif pur.
---	---

1) On trouve l'élément chlore dans la classification des éléments.



Compléter le tableau ci-dessous :

élément	symbole	Z = nombre de protons	Z = nombre d'électrons	nombre de neutrons
chlore				

2) Sur l'étiquette du produit figure le pictogramme de sécurité suivant :



Citer deux précautions à prendre pour manipuler ce produit.

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Secteur 5 Métropole Session 2010)

Exercice 2

Dans la classification périodique des éléments on trouve : ¹²₆C .

En **déduire** le nombre de protons, d'électrons et de neutrons de l'atome de carbone.

.....

.....

(D'après sujet de CAP Secteur 4 Saint-Pierre et Miquelon Session juin 2009)



Exercice 3

Un ciment utilisé pour une mosaïque est constitué de gypse.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
^1_1H hydrogène							^4_2He hélium
^7_3Li lithium 6,94	^9_4Be béryllium 9,01	$^{11}_5\text{B}$ bore 10,81	$^{12}_6\text{C}$ carbone 12,01	$^{14}_7\text{N}$ azote 14,01	$^{16}_8\text{O}$ oxygène 16,00	$^{19}_9\text{F}$ fluor	$^{20}_{10}\text{Ne}$ néon
$^{23}_{11}\text{Na}$ sodium	$^{24}_{12}\text{Mg}$ magnésium	$^{27}_{13}\text{Al}$ aluminium	$^{28}_{14}\text{Si}$ silicium	$^{31}_{15}\text{P}$ phosphore	$^{32}_{16}\text{S}$ soufre	$^{35}_{17}\text{Cl}$ chlore	$^{40}_{18}\text{Ar}$ argon

1) **Compléter** le tableau suivant :

Atomes constituant le gypse	Symbole
Calcium	Ca
	S
Oxygène	

2) **Compléter** le tableau suivant :

Nom de l'atome	Symbole de l'atome	Nombre d'électrons	Nombre de protons	Nombre de neutrons
Oxygène		8		8
Calcium	Ca		20	

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session septembre 2005)

Exercice 4

La pièce d'une barrière est réalisée en aluminium dont le symbole chimique est $^{27}_{13}\text{Al}$.

Indiquer quels sont les nombres d'électrons, de protons et de neutrons dans un atome d'aluminium.

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session 2001)