

Concentration approximative des principaux ions dans l'eau de mer

Ions	Cl ⁻	Na ⁺	SO ₄ ²⁻	Mg ²⁺	Ca ²⁺	CO ₃ ²⁻
Nom	Chlorure	Sodium	Sulfate	Magnésium	Calcium	Carbonate
mg·L ⁻¹	19 000	11 000	2 700	1 300	420	15
g/L	19	11	2,7	1,3	0,42	0,015
kg/m ³	19	11	2,7	1,3	0,42	0,015

Rappel : 1 L = 1 dm³ et 1 m³ = 1 000 dm³

Composition chimique de quelques ions

Carbonate CO₃²⁻ : un atome de carbone, 3 atomes d'oxygène, 2 électrons en plus.

Nitrate NO₃⁻ : un atome d'azote, 3 atomes d'oxygène, 1 électron en plus.

Sulfate SO₄²⁻ : un atome de soufre, 4 atomes d'oxygène, 2 électrons en plus.

Structure de quelques ions mono-atomiques.

Rappels : A = Z + N. Z est le **numéro atomique**, qui donne le nombre de **protons** du noyau.

Ces protons sont de signe +. Charge du proton = - charge de l'électron.

Dans un atome neutre, nbr d'électron = nbre de proton, mais justement, par définition, les ions ne sont pas neutres. On peut s'aider de la classification des éléments.

Nom	Potassium	Calcium	Cuivre	Argent II	Plomb	Fer III	Aluminium
formule	K ⁺	Ca ²⁺	Cu ²⁺	Ag ²⁺	Pb ²⁺	Fe ³⁺	Al ³⁺
Z	19	20	29	47	82	26	13
A	39	40	65	108	207	56	27
N	20	20	36	61	125	30	14
nbre d'électron	18	18	27	45	80	23	10

Nom	Argent I
formule	Ag ⁺
Z	47
A	108
N	61
nbre d'électron	46