

Constitution des atomes et des ions

symbole du noyau	nom	nombre de protons	nombre de neutrons	nombre de nucléons	nombre d'électrons	charge du noyau	charge du cortège électronique	charge totale
	Cas général							
${}^4_2\text{He}$								
${}^{19}_9\text{F}$								
${}^{19}_9\text{F}^-$								
${}^{12}_6\text{C}$								
${}^{14}_6\text{C}$								
${}^1_1\text{.....}$				1				
${}^1_1\text{H}^+$	ion hydrogène			1				
${}^2_1\text{H}$		1	1					
${}^{14}_7\text{.....}$	azote							

$^{27}_{13}Al$	aluminium					13e		
$^{11}_{11}Na$			12					
$^{11}_{11}Na^+$	ion sodium							
$^{37}_{17}Cl$			20					
$^{37}_{17}Cl^-$	ion chlorure							
$^{39}_{19}K$								
$^{39}_{19}K^+$	ion potassium							
$^{20}_{20}Ca$			20					
$^{40}_{20}Ca^{2+}$	ion calcium							
$^{24}_{12}Mg$								
$^{24}_{12}Mg^{2+}$	ion magnésium							

- Nommer les ions : H^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , F^- ; écrire leur formule à partir de leur nom.

Constitution des atomes et des ions - correction

symbole du noyau	nom	nombre de protons	nombre de neutrons	nombre de nucléons	nombre d'électrons	charge du noyau	charge du cortège électronique	charge totale
${}^A_Z X$	Cas général	Z	A-Z	A	Z	+Zxe	-Zxe	0
${}^4_2 \text{He}$	hélium	2	2	4	2	+2e	-2e	0
${}^{19}_9 \text{F}$	fluor	9	10	19	9	+9e	-9e	0
${}^{19}_9 \text{F}^-$	ion fluorure	9	10	19	10	+9e	-10e	-e
${}^{12}_6 \text{C}$	carbone 12	6	6	12	6	+6e	-6e	0
${}^{14}_6 \text{C}$	carbone 14	6	8	14	6	+6e	-6e	0
${}^1_1 \text{H}$	hydrogène	1	0	1	1	+1e	-1e	0
${}^1_1 \text{H}^+$	ion hydrogène	1	0	1	0	+1e	0	+e
${}^2_1 \text{H}$	hydrogène 2 ou deutérium	1	1	2	1	+1e	-1e	0
${}^{14}_7 \text{N}$	azote	7	7	14	7	+7e	-7e	0

${}_{13}^{27}Al$	aluminium	13	14	27	13	+13e	-13e	0
${}_{11}^{23}Na$	sodium	11	12	23	11	+11e	-11e	0
${}_{11}^{23}Na^{+}$	ion sodium	11	12	23	10	+11e	-10e	+e
${}_{17}^{37}Cl$	chlore	17	20	37	17	+17e	-17e	0
${}_{17}^{37}Cl^{-}$	ion chlorure	17	20	37	18	+17e	-18e	-e
${}_{19}^{39}K$	potassium	19	20	39	19	+19e	-19e	0
${}_{19}^{39}K^{+}$	ion potassium	19	20	39	18	+19e	-18e	+e
${}_{20}^{40}Ca$	calcium	20	20	40	20	+20e	-20e	0
${}_{20}^{40}Ca^{2+}$	ion calcium	20	20	40	18	+20e	-18e	+2e
${}_{12}^{24}Mg$	magnésium	12	12	24	12	+12e	-12e	0
${}_{12}^{24}Mg^{2+}$	ion magnésium	12	12	24	10	+12e	-10e	+2e