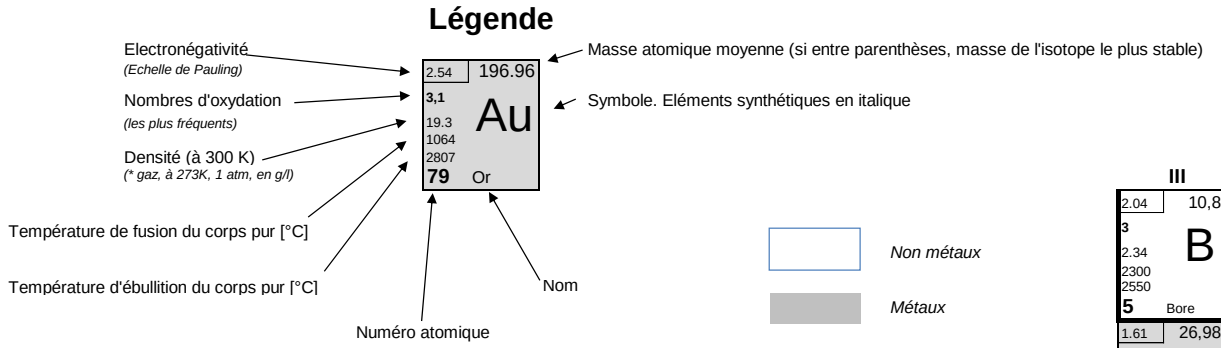
Tableau périodique des éléments



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2.20 1,008 1 0.09* -259.1 -252.8 **1** H Hydrogène							- 4,003 - 0.179* -272.2 -268.9 **2** He Hélium
0.98 6,941 1 0.53 180.5 1317 **3** Li Lithium	1.57 9,012 2 1.85 1278 2970 **4** Be Béryllium	2.04 10,81 3 2.34 2300 2550 **5** B Bore	2.55 12,011 ± 4,2 2.62 - - **6** C Carbone	3.04 14,007 2,±3,4, 5 1.25* -210 -195.8 **7** N Azote	3.44 15,999 -2 1.43* -218 -182.9 **8** O Oxygène	3.98 18,998 -1 1.70* -220 -188.1 **9** F Fluor	- 20,179 - 0.90* -248.7 -245.9 **10** Ne Néon
0.93 22,990 1 0.97 97.8 829 **11** Na Sodium	1.31 24,305 2 1.74 648.8 1107 **12** Mg Magnésium	1.61 26,982 3 2.70 660 2467 **13** Al Aluminium	1.90 28,086 4 2.33 1410 2355 **14** Si Silicium	2.19 30,974 ±3,5,4 1.82 44.1 280 **15** P Phosphore	2.58 32,06 ±2,4,6 2.07 112.8 444.7 **16** S Soufre	3.16 35,453 ±1,3,5 3.17* -101 -34.6 **17** Cl Chlore	- 39,948 - 1.78* -189.2 -185.7 **18** Ar Argon
0.82 39,098 1 0.86 63.7 774 **19** K Potassium	1.00 40,08 2 1.55 839 1484 **20** Ca Calcium	1.36 44.956 3 3 1541 2831 **21** Sc Scandium	1.54 47,90 4,3 4.50 1660 3287 **22** Ti Titane	1.63 50,942 4,3,2 5.8 1890 3380 **23** V Vanadium	1.66 51,996 6,3,2 7.19 1857 2672 **24** Cr Chrome	1.55 54,938 7,4,2 7.43 1244 1962 **25** Mn Manganèse	1.83 55,847 2,3 7.86 1535 2750 **26** Fe Fer	1.88 58,933 2,3 8.90 1495 2870 **27** Co Cobalt	1.91 58,70 2,3 8.90 1455 2730 **28** Ni Nickel	1.90 63,546 2,1 8.96 1083 2567 **29** Cuivre	1.65 65,38 2 7.14 419.6 907 **30** Zinc	1.81 69,72 3 5.91 29.8 2403 **31** Gallium	2.01 72,59 4 5.32 937.4 2830 **32** Germanium	2.18 74,922 ±3,5 5.72 - 613 **33** Arsenic	2.55 78,96 -2, 4,6 4.80 217 685 **34** Sélénium	2.96 79,904 ±1,5 3.12 -7.2 58.8 **35** Brome	- 83,80 - 3074* -156.6 -152.3 **36** Kr Krypton
0.82 85,468 1 1.53 38.9 688 **37** Rubidium	0.95 87,62 2 2.6 769 1384 **38** Strontium	1.22 88,906 3 4.5 1522 3338 **39** Yttrium	1.33 91,22 4 6.49 1852 4377 **40** Zirconium	1.6 92,906 5,3 8.55 2468 4942 **41** Niobium	2.16 95,94 4,3,2 10.2 2610 5560 **42** Molybdène	1.9 (98) 7 11.5 2200 - **43** Technétium	2.2 101,07 2,3,4 12.2 2310 3900 **44** Ruthénium	2.28 102,906 2,3,4 12.4 1966 3727 **45** Rhodium	2.20 106,4 2,4 12.0 1552 3140 **46** Palladium	1.93 107,868 1 10.5 961,9 2212 **47** Argent	1.69 112,41 2 8.65 320.9 765 **48** Cadmium	1.78 114,82 3 7.31 156.6 2080 **49** Indium	1.96 118,69 4,2 7.30 231.9 2260 **50** Étain	2.05 121,75 ±3,5 6.68 630.5 1750 **51** Antimoine	2.1 127,60 -2, 4,6 6.24 449.5 989.8 **52** Tellure	2.66 126,905 ±1,5,7 4.92 113.5 184.4 **53** Iode	- 131,30 - 5.89* -111.9 -107.1 **54** Xénon
0.79 132,9054 1 1.87 28.4 678.4 **55** Césium	0.89 137,33 2 3.5 725 1640 **56** Baryum	1.10 138,9055 3 6.7 921 3457 **57** Lanthane	1.3 178,49 4 13.1 2227 4602 **72** Hafnium	1.5 180,948 5 16.6 2996 5424 **73** Tantale	2.36 183,85 4,3,2 19.3 3410 5660 **74** Tungstène	1.9 186,207 4,2,-1 21.0 3180 5627 **75** Rhénium	2.2 190,2 4,6,8 22.4 2700 5500 **76** Osmîum	2.20 192,22 2,3,4 22.5 2410 4130 **77** Iridium	2.28 195,09 2,4 21.4 1772 3827 **78** Platine	2.54 196,967 3,1 19.3 1064 2807 **79** Or	2.00 200,59 2,1 13.53 -38.69 356.6 **80** Mercure	2.04 204,37 3,1 11.85 303.5 1457 **81** Thallium	2.33 207,2 4,2 11.4 327.5 1740 **82** Plomb	2.02 208,980 3,5 9.8 271.3 1560 **83** Bismuth	2.0 (209) 4,2 9.4 254 962 **84** Polonium	2.2 (210) ±1,3,5 - 302 - **85** Astate	- (222) - 9.91* -71 -61.8 **86** Rn Radon
0.7 (223) 1 - - 27 **87** Fr Francium	0.9 226,025 2 5 700 - **88** Ra Radium	- (227) 3 10.07 1050 3200 **89** Ac Actinium	- (261) - - - - **104** *Rf* Rutherfordium	- (262) - - - - **105** *Db* Dubnium	- (263) - - - - **106** *Sg* Seaborgium	- (262) - - - - **107** *Bh* Bohrium	- (265) - - - - **108** *Hs* Hassium	- (266) - - - - **109** *Mt* Meitnerium	- (269) - - - - **110** *Ds* Darmstadtium	- 285 - - - - **111** *Rg* Roentgenium	- (277) - - - - **112** *Cn* Copernicium	- (284) - - - - **113** *Uut* Ununtrium	- (289) - - - - **114** *Fl* Flévorium	- (288) - - - - **115** *Uup* Ununpentium	- (293) - - - - **116** *Lv* Livermorium	- - - - - **117** *Uus* Ununseptium	- (294) - - - - **118** *Uuo* Ununoctium

1.12 140,12 3,4 6.78 799 3426 **58** Cérium	1.13 140,908 3,4 6.77 931 3512 **59** Praséodyme	1.14 144,24 3 7.00 1024 3027 **60** Néodyme	1.13 (145) 3 6.48 1035 2730 **61** Prométhéum	1.17 150,4 3,2 7.54 1077 1791 **62** Samarium	1.2 151,96 3,2 5.26 822 - **63** Europium	1.20 157,25 3 7.89 1313 3266 **64** Gadolinium	1.2 158,925 3,4 8.27 1360 3123 **65** Terbium	1.22 162,50 3 8.54 1412 2562 **66** Dysprosium	1.23 164,930 3 8.80 1474 2695 **67** Holmium	1.24 167,26 3 9.05 1529 2863 **68** Erbium	1.25 168,934 3,2 9.33 1545 1947 **69** Thulium	1.1 173,04 3,2 6.98 819 1194 **70** Ytterbium	1.27 174,967 3 9.84 1663 3395 **71** Lutétium
1.3 232,038 4 11.7 1755 - **90** Thorium	1.5 (231) 5,4 15.4 1572 - **91** Protactinium	1.38 238,029 6,5,4, 3 18.9 1132 3818 **92** Uranium	1.36 (237) 6,5,4, 3 20.4 630 - **93** Neptunium	1.28 (244) 6,5,4, 3 19.8 641 3232 **94** Plutonium	1.3 (243) 6,5,4, 3 13.6 994 2607 **95** Américium	1.3 (247) 3 13.51 1535 - **96** Curium	1.3 (247) 4,3 - 996 - **97** Berkélium	1.3 (251) 3 - 900 - **98** Californium	1.3 (252) - - 860 - **99** Einsteinium	1.3 (257) - - 1527 - **100** Fermium	1.3 (258) - - 827 - **101** Mendélévium	1.3 (259) - - 827 - **102** Nobélium	- (260) - - - - **103** Lawrencium

Données diverses et formulaire

Eléments par ordre alphabétique

Élément	*N°*	*Élément*	*N°*
Actinium	89	Meitnerium	109
Aluminium	13	Mendélévium	101
Américium	95	Mercure	80
Antimoine	51	Molybdène	42
Argent	47	Néodyme	60
Argon	18	Néon	10
Arsenic	33	Neptunium	93
Astate	85	Nickel	28
Azote	7	Niobium	41
Baryum	56	Nobélium	102
Berkélium	97	Or	79
Bérylium	4	Osmîum	76
Bismuth	83	Oxygène	8
Bohrium	107	Palladium	46
Bore	5	Phosphore	15
Brome	35	Platine	78
Cadmium	48	Plomb	82
Calcium	20	Plutonium	94
Californium	98	Polonium	84
Carbone	6	Potassium	19
Cérium	58	Praséodyme	59
Césium	55	Prométhéum	61
Chlore	17	Protactinium	91
Chrome	24	Radium	88
Cobalt	27	Radon	86
Cuivre	29	Rhénium	75
Curium	96	Rhodium	45
Dubnium	105	Rubidium	37
Dysprosium	66	Ruthénium	44
Einsteinium	99	Rutherfordium	104
Erbium	68	Samarium	62
Étain	50	Scandium	21
Europium	63	Seaborgium	106
Fer	26	Sélénium	34
Fermium	100	Silicium	14
Fluor	9	Sodium	11
Francium	87	Soufre	16
Gadolinium	64	Strontium	38
Gallium	31	Tantale	73
Germanium	32	Technétium	43
Hafnium	72	Tellure	52
Hassium	108	Terbium	65
Hélium	2	Thallium	81
Holmium	67	Thorium	90
Hydrogène	1	Thulium	69
Indium	49	Titane	22
Iode	53	Tungstène	74
Iridium	77	Uranium	92
Krypton	36	Vanadium	23
Lanthane	57	Xénon	54
Lawrencium	103	Ytterbium	70
Lithium	3	Yttrium	39
Lutétium	71	Zinc	30
Magnésium	12	Zirconium	40
Manganèse	25		

Constantes physiques

Constante	*Symbole*	*Valeur*
Charge d'un proton	e	$1{,}60219 \cdot 10^{-19}$ C
Constante de Boltzmann	k	$1{,}38066 \cdot 10^{-23}$ J·K^{-1}
Constante de Faraday	F	96485 C.mol^{-1}
Constante de Planck	h	$6{,}62618 \cdot 10^{-34}$ J·s
Constante des gaz	R	8,31441 kPa·l·K^{-1}·mol^{-1}
		0,08206 l·atm·K^{-1} · mol^{-1}
		8,31441 J·K^{-1}·mol^{-1}
Masse d'un électron	m_e	$9{,}10953 \cdot 10^{-31}$ kg $5{,}48580 \cdot 10^{-4}$ u
Masse d'un neutron	m_n	$1{,}67495 \cdot 10^{-27}$ kg 1,00866 u
Masse d'un proton	m_p	$1{,}67265 \cdot 10^{-27}$ kg 1,00782 u
Nombre d'Avogadro	N	$6{,}022 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}
Rayon de Bohr	a_0	$5{,}292 \cdot 10^{-11}$ m
Unité de masse atomique	u	$1{,}66056 \cdot 10^{-27}$ kg
Vitesse de la lumière	c	$2{,}997925 \cdot 10^{8}$ m·s^{-1}

Préfixes SI

Préfixe	Multiple	Symbole	Préfixe	Multiple	Symbole
Téra	10^{12}	T	Déci	10^{-1}	d
Giga	10^{9}	G	Centi	10^{-2}	c
Méga	10^{6}	M	Milli	10^{-3}	m
Kilo	10^{3}	k	Micro	10^{-6}	µ
			Nano	10^{-9}	n
			Pico	10^{-12}	p
			Femto	10^{-15}	f
			Atto	10^{-18}	a

Unités SI et facteurs de conversion

1 angström [Å] = 10^{-10} mètre

1 pascal [Pa] = 1 kg·m^{-1}·s^{-2} 1 bar = 10^{5} Pa

1 atmosphère = 101.325 kPa = 760 torrs (mmHg)

1 joule [J]= 1 kg·m^{2}·s^{-2} = 0.23901 calorie

0 kelvin [K] = - 273.15 °C = - 459.67 °F

K = °C + 273.15 °C = 5/9 (°F – 32) °F = 9/5 (°C) + 32