

A) Solide, liquide ou gaz ?

TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

1																		18													
1																	2														
1	H																	He													
	1.0079																	4.0026													
2														13				14		15		16		17							
3	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne													
	6.941	9.0122											10.811	12.011	14.007	15.999	18.998	20.180													
3														13		14		15		16		17									
11	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar													
	22.990	24.305											26.982	28.086	30.974	32.065	35.453	39.948													
4		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
19	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr													
	39.098	40.078	44.958	47.887	50.942	51.998	54.938	55.845	58.933	58.933	63.546	65.38	69.723	72.64	74.922	78.96	79.904	83.798													
5		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
37	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe													
	85.468	87.62	88.908	91.224	92.906	95.96	[98]	101.07	102.91	106.42	107.87	112.41	114.82	118.71	121.76	127.60	128.90	131.29													
6		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
55	Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn													
	132.91	137.33		178.49	180.95	183.84	186.21	190.23	192.22	195.08	196.97	200.59	204.38	207.2	208.98	[209]	[210]	[222]													
7		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
87	Fr	Ra	Ac-Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo													
	[223]	[226]		[267]	[268]	[271]	[272]	[277]	[278]	[281]	[280]	[285]	[...]	[287]	[...]	[291]	[...]	[...]													

Copyright © 2014 by Eni Generale

Bleu - Solides
Vert - Gaz
Orange - Liquides

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
138.91	140.12	140.91	144.24	[145]	150.36	151.96	157.25	158.93	162.50	164.93	167.26	168.93	173.05	174.97
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
[227]	232.04	231.04	238.03	[237]	[244]	[243]	[247]	[247]	[251]	[252]	[257]	[258]	[259]	[262]

Solide

Liquide

Gaz

Point de congélation du cuivre (1357.77 K, 1084.62 °C)

B) MÉTAL, NON-MÉTAL OU MÉTALLOÏDE ?

1 1 H																	18 2 He	
3 Li	4 Be											13 5 B	14 6 C	15 7 N	16 8 O	17 9 F	10 Ne	
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	
19 K	20 Ca	3 21 Sc	4 22 Ti	5 23 V	6 24 Cr	7 25 Mn	8 26 Fe	9 27 Co	10 28 Ni	11 29 Cu	12 30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr	
37 Rb Rubidium 85,47	38 Sr Strontium 87,62											49 In Indium 114,82	50 Sn	51 Sb Antimoine 121,76	52 Te Tellure 127,60	53 I Iode 126,90	54 Xe Xénon 131,29	
55 Cs Césium 132,91	56 Ba Baryum 137,33	57-70 *	71 Lu Lutécium 174,97	72 Hf Hafnium 178,49	73 Ta Tantale 180,95	74 W Wolfram	75 Re Rhenium 186,21	76 Os Osmium 190,23	77 Ir Iridium 192,22	78 Pt Platine 195,08	79 Au Or	80 Hg Mercure	81 Tl Thallium 204,38	82 Pb Plomb	83 Bi Bismuth 208,98	84 Po Polonium 209	85 At Astat	86 Rn Radon (222,02)
87 Fr Francium (223,02)	88 Ra Radium (226,03)	89-102 **	103 Lr Lawrencium (262,11)	104 Rf Rutherfordium (261,11)	105 Db Dubnium (262,11)	106 Sg Seaborgium (263,12)	107 Bh Bohrium (264,12)	108 Hs Hassium (269,13)	109 Mt Meitnerium (268)	110 Uun Ununilium (269)	111 Uuu Unununium (272)	112 Uub Unobium (277)	114 Uuq Ununquadium (289)	116 Uuh Ununhexium (289)			118 Uuo Ununoctium (293)	

Violet - Non-métaux
Vert - Métalloïdes
Blanc - Métaux

C) LES PÉRIODES DU TABLEAU PÉRIODIQUE (RANGÉES)

1 →
2 →
3 →
4 →
5 →
6 →
7 →

Les périodes du tableau périodique indiquent combien de couches d'électrons existe pour chaque élément.

	Ia		IIa																					VIIa	VIIa	VIIIa											
1	1	H																						2	He												
2	3	Li	4	Be																			5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne			
3	11	Na	12	Mg																				13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar		
4	19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr	
5	37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe	
6	55	Cs	56	Ba	57	La	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	
7	87	Fr	88	Ra	89	Ac																															
							58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu			
							90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr			

D) LES GROUPES DU TABLEAU PÉRIODIQUE

Les **groupes** du tableau périodique indiquent combien d'électrons un atome doit perdre ou gagner pour devenir stable. Référez aux notes pour savoir exactement combien.

I											Alcalins					Halogènes					
1 H											Alcalino-terreux					Gaz inertes					
											Métaux de transition					Chalcogènes					VIII
	II													III	IV	V	VI	VII	2		
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne				
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar				
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr				
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Tb	52 Te	53 I	54 Xe				
55 Cs	56 Ba	La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn				
87 Fr	88 Ra	Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo				

57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

RAPPEL : Hydrogène se trouve dans la première colonne parce ce qu'il a 1 électron de valence comme les autres dans cette colonne, mais il N'EST PAS partie de la famille des métaux alcalins. Il est sa propre famille !