

CONSTANTES CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÉMENTS

D : densité V. A. = volume atomique (cm³) Fu = Pt de fusion

U⁺ = potentiel de 1ère ionisation, R. ion = rayon ionique (Å), e = électronégativité

Eléments	Sym.	D solide	V. A.	Fu	U ⁺ (eV)	R. Ion (Å)	R. Atom.	e
1 Hydrogène	H	0,076	14,1	- 259°	13,595	H ⁻ 2,08		2,1
2 Hélium	He	0,126	31,8	- 272,2°	24,580			
3 Lithium	Li	0,535	13,1	108,5°	5,390	0,6	1,225	1,0
4 Beryllium	Be	1,85	4,9	1280°	9,320	(+2)0,31	0,889	1,5
5 Bore	B	2,33	4,64	2040°	8,296	(+3)0,2	0,81	2,0
6 Carbone	C	2,25	5,3	3727°	11,264	(+4)0,15 (-4)2,60	0,771	2,5
7 Azote	N	0,81	17,3	- 210°	14,54	(+5)0,11 (-3)1,71	0,74	3,0
8 Oxygène	O	1,14	14	- 218,4°	13,614	(+6)0,09 (-2)1,40	0,74	3,5
9 Fluor	F	1,11	17,1	- 220°	17,42	(+7)0,007 1,36	0,72	4,0
10 Néon	Ne	1,204	16,76	- 248,5°	21,559°			
11 Sodium	Na	0,972	23,7	97,9°	5,138	0,95	1,572	0,9
12 Magnésium	Mg	1,74	14	651°	7,644	(+2)0,65	1,364	1,2
13 Aluminium	Al	2,7	10	658°	5,984	(+3)0,50	1,248	1,5
14 Silicium	Si	2,33	12,1	1410°	8,149	(+4)0,41	1,173	1,8
15 Phosphore	P	1,825	16,9	44,2°	11,0	(+5)0,34 (-3)2,12	1,10	2,1
16 Soufre	S	2,07	15,5	119°	10,357	(+6)0,29 (-2)1,84	1,04	2,5
17 Chlore	Cl	1,56	18,66	- 102°	13,01	(+7)0,26 1,81	0,994	3,0
18 Argon	A	1,40	24,21	- 189,2°	15,755			
19 Potassium	K	0,860	45,3	63°	4,339	1,33	2,025	0,8
20 Calcium	Ca	1,55	29,9	838°	6,111	(+2)0,99	1,736	1,0
21 Scandium	Sc	3,0	15	1539°	6,56	(+3)0,81	1,439	1,3
22 Titane	Ti	4,51	10,76	1668°	6,83	(+4)0,68	1,324	1,5
23 Vanadium	V	6,1	8,35	1900°	6,74	(+5)0,59	1,224	1,6
24 Chrome	Cr	7,18	7,24	1875°	6,76	(+6)0,52	1,172	1,6
25 Manganèse	Mn	7,43	7,4	1240°	7,432	(+7)0,46 (+2)0,62	1,168	1,5
26 Fer	Fe	7,86	7,1	1535°	7,896	(+3)0,60 (+2)0,75	1,165	1,8
27 Cobalt	Co	8,8	6,7	1490°	7,86	(+2)0,72	1,157	1,8
28 Nickel	Ni	8,9	6,6	1450°	7,633	(+2)0,70	1,149	1,8
29 Cuivre	Cu	8,93	7,12	1083°	7,723	0,96	1,173	1,9
30 Zinc	Zn	7,14	9,17	419,4°	9,391	(+2)0,74	1,249	1,6
31 Gallium	Ga	5,93	11,76	29,8°	6,00	(+3)0,62	1,245	1,6
32 Germanium	Ge	5,36	13,54	937,4°	8,13	(+4)0,53 (-4)2,72	1,223	1,8
33 Arsenic	As	5,70	13,1	814,5°	10	(+5)0,47 (-3)2,22	1,21	2,0
34 Sélénium	Se	4,8	16,5	220,2°	9,75	(+6)0,42 (-2)1,98	1,17	2,4
35 Brome	Br	3,12	23,51	7,3°	11,84	(+7)0,39 1,95	1,142	2,8
36 Krypton	Kr	2,6	32,2	- 157°	13,996			
37 Rubidium	Rb	1,530	55,9	39°	4,176	1,48	2,16	0,8
38 Strontium	Sr	2,55	33,7	770°	5,692	(+2)1,13	1,914	1,0
39 Yttrium	Y	4,47	19,8	1509°	6,6	(+3)0,93	1,616	1,3
40 Zirconium	Zr	6,50	14	1850°	6,95	(+4)0,80	1,654	1,4
41 Niobium	Nb	8,4	10,84	2415°	6,77	(+5)0,70	1,342	1,6
42 Molybdène	Mo	10,2	9,4	2620°	7,18	(+6)0,62	1,291	1,8
43 Technétium	Tc (11,5)		(8,6)	2200°				1,9
44 Ruthénium	Ru	12,3	8,27	2500°	7,5		1,241	2,2
45 Rhodium	Rh	12,4	8,3	1970°	7,7		1,247	2,2
46 Palladium	Pd	12	8,88	1550°	8,33		1,278	2,2
47 Argent	Ag	10,5	10,28	960,5°	7,574	1,26	1,339	1,9
48 Cadmium	Cd	8,64	13,01	320,9°	8,991	(+2)0,97	1,413	1,7
49 Indium	In	7,3	15,7	157°	5,786	(+3)0,81 1,04	1,497	1,7
50 Etain	Sn	7,3	16,3	231,8°	7,332	(+4)0,71 (-4)2,94	1,412	1,8
51 Antimoine	Sb	6,62	18,20	630°	8,64	(+5)0,62 (-3)2,85	1,41	1,9
52 Tellure	Te	6,235	20,4	452,5°	9,01	(+6)0,56 (-2)2,21	1,37	2,1
53 Iode	I	4,93	25,74	114°	10,44	(+7)0,50 2,16	1,334	2,5
54 Xénon	Xe	3,06	42,9	- 111,5°	12,127			
55 Césium	Cs	1,90	69,9	28,5°	3,893	1,69	2,35	0,7
56 Barium	Ba	3,60	39	710°	5,210	(+2)1,35	1,981	0,9
57 Lanthane	La	6,17	22,43		5,61	(+3)1,15	1,690	
58 Cérium	Ce	6,67	21		(6,91)	(+4)1,01	1,646	
59 Praséodyme	Pr	6,77	20,79		(5,78)		1,648	

Eléments	Sym.	D solide	V. A.	Fu	U ⁺ (eV)	R. Ion (Å)	R. Atom.	e
60 Néodyme	Nd	7,00	20,62		(6,31)		1,642	
61 Prométhium	Pm							
62 Samarium	Sm	7,54	19,9		(5,6)		1,66	
63 Europium	Eu	5,26	28,9		5,67		1,850	1,1
64 Gadolinium	Gd	7,89	19,79		6,16		1,614	à
65 Terbium	Tb	8,27	19,11		(6,74)		1,592	1,2
66 Dysprosium	Dy	8,54	18,97		(6,82)		1,589	
67 Holmium	Ho	8,80	18,65				1,580	
68 Erbium	Er	9,05	18,29				1,567	
69 Thulium	Tm	9,33	18,12				1,562	
70 Ytterbium	Yb	6,98	24,76		6,2		1,699	
71 Lutécium	Lu	9,84	17,96		5,0		1,557	
72 Hafnium	Hf	13,07	13,66	2200°	5,55		1,442	1,3
73 Tantale	Ta	16,6	10,9	3000°	6		1,343	1,5
74 Tungstène	W	19,3	9,5	3400°	7,98		1,299	1,7
75 Rhénium	Re	21,0	8,7	3170°	7,87		1,278	1,9
76 Osmium	Os	22,5	8,5	2700°	8,7		1,255	2,2
77 Iridium	Ir	22,4	8,6	2440°	9,2		1,260	2,2
78 Platine	Pt	21,4	9,1	1765°	8,96	(+2)0,52	1,290	2,2
79 Or	Au	19,3	10,2	1063°	9,223	1,37	1,336	2,4
80 Mercure	Hg	13,6	14,8	- 38,9°	10,434	(+2)1,10	1,440	1,9
81 Thallium	Tl	11,85	17,2	303°	6,106	(+3)0,95	1,549	1,8
82 Plomb	Pb	11,4	18,3	327,4°	7,415	(+4)0,84 (+2)1,32	1,538	1,8
83 Bismuth	Bi	9,80	21,32	271°	8	(+5)0,74 (+3)1,29	1,52	1,9
84 Polonium	Po	9,4	22,7	250°			1,53	2,0
85 Astate	At							2,2
86 Radon	Rn	4,4	50,43	- 71°	10,745			
87 Francium	Fr							0,7
88 Radium	Ra	5,5	45	700°	5,277			0,9
89 Actinium	Ac							1,1
90 Thorium	Th	11,5	19,9				1,652	1,3
91 Protactinium	Pa	15,4	15,0					1,5
92 Uranium	U	19,07	12,5	1133°	4		1,421	1,7
93 Neptunium	Np	19,5	21,1					
94 Plutonium	Pu							
95 Améritium	Am							
96 Curium	Cm							
97 Berkelium	Bk							
98 Californium	Cf							
99 Einsteinium	Es							
100 Fermium	Fm							

LES PRISMES
publications pour
reproduction photographique
CHEMIN 108
MONTPELLIER
tél. 72 31 04