



1		1 2,1 H 1,01		Classification périodique des éléments																2 He 4,00																	
2		3 1,0 Li 6,94		4 1,5 Be 9,01		<div><div>numéro atomique</div><div><div>Z Ar</div><div>χ</div></div><div><div>électronégativité</div><div>masse atomique relative moyenne</div></div></div>																5 2,0 B 10,81		6 2,5 C 12,01		7 3,0 N 14,01		8 3,5 O 16,00		9 4,0 F 19,00		10 Ne 20,18					
3		11 0,9 Na 22,99		12 1,2 Mg 24,31																		13 1,5 Al 26,98		14 1,8 Si 28,09		15 2,1 P 30,97		16 2,5 S 32,07		17 3,0 Cl 35,45		18 Ar 39,95					
4		19 0,8 K 39,10		20 1,0 Ca 40,08		21 1,3 Sc 44,96		22 1,5 Ti 47,87		23 1,6 V 50,94		24 1,6 Cr 52,00		25 1,5 Mn 54,94		26 1,6 Fe 55,85		27 1,9 Co 58,93		28 1,9 Ni 58,69		29 1,9 Cu 63,55		30 1,6 Zn 65,38		31 1,6 Ga 69,72		32 1,6 Ge 72,64		33 2,0 As 74,92		34 2,4 Se 78,96		35 2,8 Br 79,90		36 Kr 83,80	
5		37 0,8 Rb 85,47		38 1,0 Sr 87,62		39 1,3 Y 88,91		40 1,4 Zr 91,22		41 1,6 Nb 92,91		42 1,8 Mo 95,94		43 1,9 Tc 98,91		44 2,2 Ru 101,07		45 2,2 Rh 102,91		46 2,2 Pd 106,40		47 1,9 Ag 107,87		48 1,7 Cd 112,40		49 1,7 In 114,82		50 1,8 Sn 118,70		51 1,9 Sb 121,75		52 2,1 Te 127,60		53 2,5 I 126,90		54 Xe 131,30	
6		55 0,7 Cs 132,91		56 0,9 Ba 137,34		57 1,1 La 138,91		72 1,3 Hf 178,49		73 1,5 Ta 180,95		74 1,7 W 183,85		75 1,9 Re 186,21		76 2,2 Os 190,20		77 2,2 Ir 192,22		78 2,2 Pt 195,10		79 2,4 Au 196,97		80 1,9 Hg 200,60		81 1,8 Tl 204,37		82 1,8 Pb 207,20		83 1,9 Bi 208,98		84 2,0 Po (209)		85 2,2 At (210)		86 Rn (222)	
7		87 0,7 Fr (223)		88 0,9 Ra 226,03		89 1,1 Ac (227)		104 1,1 Rf (261)		105 1,2 Db (262)		106 1,7 Sg (263)		107 1,9 Bh (264)		108 2,2 Hs (265)		109 2,2 Mt (266)		110 2,2 Ds (281)		111 2,4 Uuu (272)		112 1,9 Uub (285)													

6	lanthanides
7	actinides

Table des valeurs des potentiels standard de réduction E_0 (en volts) à 25°C et 1013 millibars.

Couple Ox / Red	E_0 (V)	Couple Ox / Red	E_0 (V)
F_2 / F^-	2,87	Cu^+ / Cu	0,52
$S_2O_8^{2-} / SO_4^{2-}$	2,05	H_2SO_3 / S	0,45
Co^{3+} / Co^{2+}	1,84	O_2 / OH^-	0,40
H_2O_2 / H_2O	1,78	Cu^{2+} / Cu	0,34
$HClO / Cl_2$	1,63	SO_4^{2-} / H_2SO_3	0,20
$HBrO / Br_2$	1,59	Cu^{2+} / Cu^+	0,15
BrO_3^- / Br_2	1,52	Sn^{4+} / Sn^{2+}	0,15
Au^{3+} / Au	1,50	S / H_2S	0,14
MnO_4^- / Mn^{2+}	1,49	$S_2O_6^{2-} / S_2O_3^{2-}$	0,09
ClO_3^- / Cl_2	1,49	H^+ / H_2	0,00
PbO_2 / Pb^{2+}	1,46	Fe^{3+} / Fe	-0,04
$Cl_2(g) / Cl^-$	1,36	CrO_4^{2-} / Cr^{3+}	-0,12
$Cr_2O_7^{2-} / Cr^{3+}$	1,33	Pb^{2+} / Pb	-0,13
$O_2(g) / H_2O$	1,23	Sn^{2+} / Sn	-0,14
MnO_2 / Mn^{2+}	1,21	Ni^{2+} / Ni	-0,23
IO_3^- / I_2	1,19	Cd^{2+} / Cd	-0,40
Br_2 / Br^-	1,07	Fe^{2+} / Fe	-0,41
NO_3^- / NO	0,96	Cr^{3+} / Cr^{2+}	-0,42
$(HNO_3 \text{ à } 30 \%)$		S / S^{2-}	-0,51
NO_3^- / HNO_2	0,94	Cr^{3+} / Cr	-0,74
$(HNO_3 \text{ à } 50 \%)$		Zn^{2+} / Zn	-0,76
ClO^- / Cl^-	0,90	H_2O / H_2	-0,83
Hg^{2+} / Hg	0,85	Al^{3+} / Al	-1,71
NO_3^- / NO_2	0,81	Mg^{2+} / Mg	-2,38
$(HNO_3 \text{ à } 75 \%)$		Na^+ / Na	-2,71
Ag^+ / Ag	0,80	Ca^{2+} / Ca	-2,76
Fe^{3+} / Fe^{2+}	0,77	Ba^{2+} / Ba	-2,90
O_2 / H_2O_2	0,68	K^+ / K	-2,92
MnO_4^- / MnO_2	0,58	Li^+ / Li	-3,05
I_2 / I^-	0,54		

Table des valeurs de Kps de quelques composés peu solubles à 25 °C.

AgBr	$7,7 \cdot 10^{-13}$	$Fe(OH)_2$	$1,0 \cdot 10^{-15}$
AgCl	$1,6 \cdot 10^{-10}$	FeS	$3,2 \cdot 10^{-18}$
AgI	$1,5 \cdot 10^{-16}$	$Fe(OH)_3$	$3,8 \cdot 10^{-38}$
Ag_2S	$6,3 \cdot 10^{-50}$	Hg_2Br_2	$1,3 \cdot 10^{-21}$
AgBrO ₃	$5,8 \cdot 10^{-5}$	Hg_2Cl_2	$2,0 \cdot 10^{-18}$
Ag_2CO_3	$6,1 \cdot 10^{-12}$	Hg_2I_2	$1,2 \cdot 10^{-28}$
Ag_2CrO_4	$1,1 \cdot 10^{-12}$	HgS	$4,0 \cdot 10^{-53}$
$Ag_2Cr_2O_7$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	Li_2CO_3	$1,6 \cdot 10^{-2}$
Ag_3PO_4	$1,3 \cdot 10^{-20}$	MgCO ₃	$1,0 \cdot 10^{-5}$
AgSCN	$1,2 \cdot 10^{-12}$	MgC_2O_4	$8,6 \cdot 10^{-5}$
Ag_2SO_4	$7,7 \cdot 10^{-5}$	$Mg(OH)_2$	$5,0 \cdot 10^{-12}$
$Al(OH)_3$	$3,7 \cdot 10^{-33}$	MnS	$1,4 \cdot 10^{-15}$
BaF ₂	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$Mn(OH)_2$	$4,0 \cdot 10^{-14}$
BaCO ₃	$8,0 \cdot 10^{-9}$	NiS	$2,0 \cdot 10^{-26}$
$BaC_2O_4 \cdot H_2O$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	PbBr ₂	$9,1 \cdot 10^{-6}$
BaCrO ₄	$2,4 \cdot 10^{-10}$	PbCl ₂	$1,6 \cdot 10^{-5}$
BaSO ₄	$1,1 \cdot 10^{-10}$	PbI ₂	$1,1 \cdot 10^{-9}$
CaCO ₃	$8,7 \cdot 10^{-9}$	PbS	$2,5 \cdot 10^{-27}$
$CaC_2O_4 \cdot H_2O$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	PbC_2O_4	$3,2 \cdot 10^{-11}$
CaF ₂	$4,0 \cdot 10^{-11}$	PbCO ₃	$1,5 \cdot 10^{-13}$
$Ca_3(PO_4)_2$	$9,8 \cdot 10^{-26}$	PbCrO ₄	$1,8 \cdot 10^{-14}$
$CaSO_4 \cdot H_2O$	$6,1 \cdot 10^{-5}$	PbSO ₄	$2,2 \cdot 10^{-8}$
CdS	$7,9 \cdot 10^{-27}$	SnS	$1,0 \cdot 10^{-25}$
CoS	$2,0 \cdot 10^{-25}$	$Sn(OH)_2$	$5,0 \cdot 10^{-26}$
CuBr	$4,9 \cdot 10^{-8}$	SrCO ₃	$1,1 \cdot 10^{-10}$
CuCl	$1,9 \cdot 10^{-6}$	SrCrO ₄	$3,5 \cdot 10^{-5}$
CuI	$1,1 \cdot 10^{-12}$	SrSO ₄	$2,8 \cdot 10^{-7}$
Cu ₂ S	$2,5 \cdot 10^{-48}$	ZnS	$1,2 \cdot 10^{-23}$
$Cu(IO_3)_2$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	ZnCO ₃	$6,3 \cdot 10^{-9}$
CuC_2O_4	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$Zn(OH)_2$	$1,0 \cdot 10^{-17}$
$Cu(OH)_2$	$5,6 \cdot 10^{-20}$		
CuS	$6,3 \cdot 10^{-36}$		
FeC ₂ O ₄	$2,1 \cdot 10^{-7}$		

Table des Ka et pKa de quelques acides à 25 °C

Acide	Base conjuguée	pK _a	K _a
HI	I ⁻	≈ -10	$\approx 10^{10}$
HClO ₄	ClO ₄ ⁻	$\approx -8,6$	$\approx 4 \cdot 10^8$
HBr	Br ⁻	≈ -8	$\approx 10^8$
HCl	Cl ⁻	≈ -6	$\approx 10^6$
H ₂ SO ₄	HSO ₄ ⁻	≈ -4	$\approx 10^4$
HNO ₃	NO ₃ ⁻	≈ -2	$\approx 10^2$
H ₃ O ⁺	H ₂ O	-1,74	55,5
HIO ₃	IO ₃ ⁻	0,8	$2,0 \cdot 10^{-1}$
H ₂ CrO ₄	HCrO ₄ ⁻	0,8	$2,0 \cdot 10^{-1}$
H ₃ PO ₂	H ₂ PO ₂ ⁻	1,0	$1,0 \cdot 10^{-1}$
H ₂ C ₂ O ₄	HC ₂ O ₄ ⁻	1,3	$5,0 \cdot 10^{-2}$
H ₂ SO ₃	HSO ₃ ⁻	1,8	$1,6 \cdot 10^{-2}$
H ₃ PO ₃	H ₂ PO ₃ ⁻	1,8	$1,5 \cdot 10^{-2}$
HSO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	1,9	$1,25 \cdot 10^{-3}$
HClO ₂	ClO ₂ ⁻	2,0	$1,0 \cdot 10^{-2}$
H ₃ AsO ₄	H ₂ AsO ₄ ⁻	2,2	$6,3 \cdot 10^{-3}$
H ₃ PO ₄	H ₂ PO ₄ ⁻	2,2	$6,3 \cdot 10^{-3}$
HF	F ⁻	3,2	$6,3 \cdot 10^{-4}$
HNO ₂	NO ₂ ⁻	3,3	$5,0 \cdot 10^{-4}$
HCOOH	HCOO ⁻	3,75	$1,8 \cdot 10^{-4}$
C_6H_5COOH	$C_6H_5COO^-$	4,2	$6,3 \cdot 10^{-5}$
HC ₂ O ₄ ⁻	C ₂ O ₄ ²⁻	4,3	$5,0 \cdot 10^{-5}$
CH ₃ COOH	CH ₃ COO ⁻	4,75	$1,8 \cdot 10^{-5}$
CH_3CH_2COOH	$CH_3CH_2COO^-$	4,9	$1,25 \cdot 10^{-5}$
H ₂ PO ₃ ⁻	HPO ₃ ²⁻	6,2	$7,0 \cdot 10^{-7}$
H ₂ CO ₃	HCO ₃ ⁻	6,4	$4,0 \cdot 10^{-7}$
HCrO ₄ ⁻	CrO ₄ ²⁻	6,5	$3,2 \cdot 10^{-7}$
H ₂ AsO ₄ ⁻	HA ₂ SO ₄ ²⁻	7,0	$1,0 \cdot 10^{-7}$
H ₂ S	HS ⁻	7,0	$1,0 \cdot 10^{-7}$
HSO ₃ ⁻	SO ₃ ²⁻	7,2	$6,3 \cdot 10^{-8}$
H ₂ PO ₄ ⁻	HPO ₄ ²⁻	7,2	$6,3 \cdot 10^{-8}$
HClO	ClO ⁻	7,5	$3,2 \cdot 10^{-8}$
H ₃ BO ₃	H ₂ BO ₃ ⁻	9,2	$6,0 \cdot 10^{-10}$
NH ₄ ⁺	NH ₃	9,2	$6,0 \cdot 10^{-10}$
HCN	CN ⁻	9,3	$5,0 \cdot 10^{-10}$
C ₂ H ₅ OH	C ₂ H ₅ O ⁻	9,5	$3,2 \cdot 10^{-10}$
H ₂ SiO ₃	HSiO ₃ ⁻	9,7	$2,0 \cdot 10^{-10}$
HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	10,3	$5,0 \cdot 10^{-11}$
HPO ₄ ²⁻	PO ₄ ³⁻	12,3	$5,0 \cdot 10^{-13}$
HS ⁻	S ²⁻	12,9	$1,25 \cdot 10^{-13}$
CH ₃ CHO	CH ₃ CO ⁻	14,5	$3,2 \cdot 10^{-15}$
H ₂ O	OH ⁻	15,7	$1,8 \cdot 10^{-16}$
CH ₃ CH ₂ OH	CH ₃ CH ₂ O ⁻	15,9	$1,25 \cdot 10^{-16}$
PH ₃	PH ₂ ⁻	≈ 27	$\approx 10^{-27}$
NH ₃	NH ₂ ⁻	≈ 35	$\approx 10^{-35}$