

## Quelques Constantes $K_a$ et $K_b$ à 25°C

		Acides		Bases conjuguées				
		$K_a$	$pK_a$	$pK_b$	$K_b$			
	acide perchlorique	$HClO_4$	grand		très petit	$ClO_4^-$	ion perchlorate	
	acide sulfurique	$H_2SO_4$	grand		très petit	$HSO_4^-$	ion hydrogènesulfate	
	acide chlorhydrique	$HCl$	grand		très petit	$Cl^-$	ion chlorure	
	acide nitrique	$HNO_3$	grand		très petit	$NO_3^-$	ion nitrate	
	ion hydronium	$H_3O^+$	1,0		$1,0 \times 10^{-14}$	$H_2O$	eau	
	acide sulfureux	$H_2SO_3$	$1,2 \times 10^{-2}$	1,92	12,08	$8,3 \times 10^{-13}$	$HSO_3^-$	ion hydrogènesulfite
	ion hydrogènesulfate	$HSO_4^-$	$1,2 \times 10^{-2}$	1,92	12,08	$8,3 \times 10^{-13}$	$SO_4^{2-}$	ion sulfate
	acide phosphorique	$H_3PO_4$	$7,5 \times 10^{-3}$	2,12	11,88	$1,3 \times 10^{-12}$	$H_2PO_4^-$	ion dihydrogénophosphate
	ion hexaaquafer (III)	$Fe(H_2O)_6^{3+}$	$6,3 \times 10^{-3}$	2,20	11,80	$1,6 \times 10^{-12}$	$Fe(H_2O)_5(OH)^{2+}$	ion pentaaquahydroxofer (III)
	acide fluorhydrique	$HF$	$7,2 \times 10^{-4}$	3,14	10,85	$1,4 \times 10^{-11}$	$F^-$	ion fluorure
	acide nitreux	$HNO_2$	$4,5 \times 10^{-4}$	3,35	10,65	$2,2 \times 10^{-11}$	$NO_2^-$	ion nitrite
	acide formique	$HCOOH$	$1,8 \times 10^{-4}$	3,74	10,26	$5,6 \times 10^{-11}$	$HCOO^-$	ion formiate
	acide benzoïque	$C_6H_5COOH$	$6,3 \times 10^{-5}$	4,20	9,80	$1,6 \times 10^{-10}$	$C_6H_5COO^-$	ion benzoate
	acide acétique	$CH_3COOH$	$1,8 \times 10^{-5}$	4,74	9,26	$5,6 \times 10^{-10}$	$CH_3COO^-$	ion acétate
	acide propanoïque	$CH_3CH_2COOH$	$1,3 \times 10^{-5}$	4,89	9,11	$7,7 \times 10^{-10}$	$CH_3CH_2COO^-$	ion propanoate
	ion hexaaquaaluminium	$Al(H_2O)_6^{3+}$	$7,9 \times 10^{-6}$	5,10	8,90	$1,3 \times 10^{-9}$	$Al(H_2O)_5(OH)^{2+}$	ion pentaaqua-hydroxoaluminium
	acide carbonique	$H_2CO_3$	$4,2 \times 10^{-7}$	6,38	7,62	$2,4 \times 10^{-8}$	$HCO_3^-$	ion hydrogénocarbonate
	ion hexaaquacuire (II)	$Cu(H_2O)_6^{2+}$	$1,6 \times 10^{-7}$	6,80	7,20	$6,25 \times 10^{-8}$	$Cu(H_2O)_5(OH)^+$	ion pentaaqua-hydroxocuire (II)
	acide sulfhydrique	$H_2S$	$1 \times 10^{-7}$	7,0	7,0	$1 \times 10^{-7}$	$HS^-$	ion hydrogènesulfure
	ion dihydrogénophosphate	$H_2PO_4^-$	$6,2 \times 10^{-8}$	7,21	6,79	$1,6 \times 10^{-7}$	$HPO_4^{2-}$	ion hydrogénophosphate
	ion hydrogènesulfite	$HSO_3^-$	$6,2 \times 10^{-8}$	7,21	6,79	$1,6 \times 10^{-7}$	$SO_3^{2-}$	ion sulfite
	acide hypochloreux	$HClO$	$3,5 \times 10^{-8}$	7,46	6,54	$2,9 \times 10^{-7}$	$ClO^-$	ion hypochlorite
	ion hexaaquaplomb (II)	$Pb(H_2O)_6^{2+}$	$1,5 \times 10^{-8}$	7,82	6,18	$6,7 \times 10^{-7}$	$Pb(H_2O)_5(OH)^+$	ion pentaaqua-hydroxoplomb (II)
	ion hexaaquacobalt (II)	$Co(H_2O)_6^{2+}$	$1,3 \times 10^{-9}$	8,89	5,11	$7,7 \times 10^{-6}$	$Co(H_2O)_5(OH)^+$	ion pentaaqua-hydroxocobalt (II)
	acide borique	$B(OH)_3(H_2O)$	$7,3 \times 10^{-10}$	9,14	4,86	$1,4 \times 10^{-5}$	$B(OH)_4^-$	ion tétrahydroxoborate
	ion ammonium	$NH_4^+$	$5,6 \times 10^{-10}$	9,26	4,74	$1,8 \times 10^{-5}$	$NH_3$	ammoniaque
	acide cyanhydrique	$HCN$	$4,0 \times 10^{-10}$	9,40	4,60	$2,5 \times 10^{-5}$	$CN^-$	ion cyanure
	ion hexaaquafer (II)	$Fe(H_2O)_6^{2+}$	$3,2 \times 10^{-10}$	9,49	4,51	$3,1 \times 10^{-5}$	$Fe(H_2O)_5(OH)^+$	ion pentaaquahydroxofer (II)
	ion hydrogénocarbonate	$HCO_3^-$	$4,8 \times 10^{-11}$	10,32	3,68	$2,1 \times 10^{-4}$	$CO_3^{2-}$	ion carbonate
	ion hexaaquanickel (II)	$Ni(H_2O)_6^{2+}$	$2,5 \times 10^{-11}$	10,60	3,40	$4,0 \times 10^{-4}$	$Ni(H_2O)_5(OH)^+$	ion pentaaqua-hydroxonickel (II)
	ion hydrogénophosphate	$HPO_4^{2-}$	$3,6 \times 10^{-13}$	12,44	1,56	$2,8 \times 10^{-2}$	$PO_4^{3-}$	ion phosphate
	eau	$H_2O$	$1,0 \times 10^{-14}$		1,0	$OH^-$	ion hydroxyde	
	ion hydrogènesulfure	$HS^-$	$1,0 \times 10^{-19}$		$1 \times 10^{19}$	$S^{2-}$	ion sulfure	
	éthanol	$C_2H_5OH$	très petit		grand	$C_2H_5O^-$	ion éthanoate	
	ammoniaque	$NH_3$	très petit		grand	$NH_2^-$	ion amidure	
	hydrogène	$H_2$	très petit		grand	$H^-$	ion hydrure	

Acidité croissante

Basicité croissante