

## TABLES DE DONNEES THERMODYNAMIQUES

Nom du corps pur	Formule (état physique)	$\Delta_f H_{298}^0$ kJ.mol <sup>-1</sup>	$\Delta_f G_{298}^0$ kJ.mol <sup>-1</sup>	$S_{298}^0$ J.K <sup>-1</sup> .mol <sup>-1</sup>	$C_{p,298}^0$ J.K <sup>-1</sup> .mol <sup>-1</sup>
Alumine (corindon)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (cr, corindon)	-1675,7	-1582,3	50,9	79,0
Carbone graphite	C (cr, graphite)	0	0	5,7	8,5
Carbone diamant	C (cr, diamant)	1,9	2,9	2,4	6,1
Méthane	CH <sub>4</sub> (g)	-74,4	-50,3	186,3	35,7
Méthanol	CH <sub>3</sub> OH (l)	-239,1	-166,6	126,8	81,1
Acide éthanóïque	CH <sub>3</sub> COOH (l)	-484,5	-389,9	159,8	123,3
Acide éthanóïque	CH <sub>3</sub> COOH (g)	-432,8	-374,5	282,5	66,5
Propanone	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> (l)	-248,2	-155,7	-199,8	126,3
Acétylène	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> (g)	228,2	210,7	200,9	43,9
Ethylène	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (g)	52,4		219,3	42,9
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH (l)	-277,7	-174,8	160,7	112,3
Benzène	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (l)	49,0	124,5	172,8	136,3
Monoxyde de carbone	CO (g)	-110,5	-137,3	197,7	29,1
Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub> (g)	-393,5	-394,4	213,8	37,1
Calcium	Ca (s)	0	0	41,6	25,9
Chlorure de calcium	CaCl <sub>2</sub> (s)	-795,4	-740,8	108,4	72,9
Carbonate de calcium	CaCO <sub>3</sub> (s)	-1208	-1128		81,8
Oxyde de calcium	CaO (s)	-634,9	-603,3	38,1	42,0
Chlore	Cl <sub>2</sub> (g)	0	0	223,1	33,9
Fer	Fe (s)	0	0	27,3	25,1
Oxyde de fer	Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (s)	-1118,4	-1015,4	146,4	143,4
Hydrogène	H <sub>2</sub> (g)	0	0	130,7	28,8
Eau	H <sub>2</sub> O (l)	-285,8	-237,1	70,0	75,3
Eau	H <sub>2</sub> O (g)	-241,8	-228,6	188,8	33,6
Peroxyde d'hydrogène	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (l)	-187,8	-120,4	109,6	89,1
Peroxyde d'hydrogène	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (g)	-136,3	-105,6	232,7	43,1
Sulfure d'hydrogène	H <sub>2</sub> S (g)	-20,6	-33,4	205,8	34,2
Chlorure d'hydrogène	HCl (g)	-92,3	-95,3	186,9	29,1
Acide chlorhydrique	HCl (aq) (1 mol.L <sup>-1</sup> )	-165,7			
Azote	N <sub>2</sub> (g)	0	0	191,6	29,1
Ammoniac	NH <sub>3</sub> (g)	-45,9	-16,4	192,8	35,1
Monoxyde d'azote	NO(g)	90,3	86,6	210,8	29,8
Oxygène	O <sub>2</sub> (g)	0	0	205,2	29,4
Plomb	Pb (s)	0	0	64,8	26,4
Soufre (orthorhombique)	S (s, rhomb)	0	0	32,1	22,6
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub> (g)	-296,8	-300,1	248,2	39,9
Zinc	Zn (s)	0	0	41,6	25,4
Chlorure de zinc	Zn Cl <sub>2</sub> (s)	-415,1	-369,4	111,5	71,3
Oxyde de zinc	ZnO (s)	-350,5	-320,5	43,7	40,3

**Données relatives à la fusion et la vaporisation**

Nom du corps pur	Formule	$T_{\text{fus}}$	$\Delta_{\text{fus}}H_{298}^0$ (ou $\Delta_{\text{fus}}H_{T_{\text{fus}}}^0$ )	$T_{\text{éb}}$	$\Delta_{\text{vap}}H_{298}^0$ (ou $\Delta_{\text{vap}}H_{T_{\text{éb}}}^0$ )
		K	$\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$	K	$\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
Méthanol	CH <sub>3</sub> OH	175,5	3,18	337,7	37,43 (ou 35,21 à $T_{\text{éb}}$ )
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	159,0	5,02	351,4	42,32 (ou 38,56 à $T_{\text{éb}}$ )
Calcium	Ca (s)	1115	9,20 (ou 8,54 à $T_{\text{fus}}$ )		
Chlorure de calcium	CaCl <sub>2</sub> (s)	1045	(28,54 à $T_{\text{fus}}$ )	>1873	
Oxyde de calcium	CaO (s)	3200	(59 à $T_{\text{fus}}$ )		
Eau	H <sub>2</sub> O	273,1	(6,02 à $T_{\text{fus}}$ )	373,1	44,0 (ou 40,63 à $T_{\text{éb}}$ )