

**Tables des enthalpie de formation standard $\Delta_f H^\circ$ (en kJ.mol⁻¹),
 enthalpie libre de formation standard, $\Delta_f G^\circ$ (en kJ.mol⁻¹),
 entropie standard, S° (en J.K⁻¹.mol⁻¹), des corps purs à 298,15 K.**

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^\circ$	$\Delta_f G^\circ$	S°
A				
acétone	CH ₃ COCH ₃ (g)	-216,7	-152,7	304,2
acétone	CH ₃ COCH ₃ (l)	-248,2	-155,7	
acétylène	C ₂ H ₂ (g)	226,7	209,2	202,8
acide benzoïque	C ₆ H ₆ COOH(s)	-390	-251,5	
acide perchlorique	HClO ₄ (l)	-46,4		
acide perchlorique	HClO ₄ .H ₂ O(s)	-385,3		
acide chloroacétique	ClCH ₂ COOH(s)	-519,2		
acide trichloroacétique	CCl ₃ COOH(s)	-513,8		
acide éthanoïque (acétique)	CH ₃ COOH(l)	-407	-392,5	155,8
acide éthanoïque (acétique)	CH ₃ COOH(g)	-436,4	-381,6	293,3
acide méthanoïque (formique)	HCOOH(l)	-409,2	-346	128,9
acide nitrique	HNO ₃ (l)	-173,2	-79,9	155,6
acide oxalique	(COOH) ₂ (s)	-826,8	-697,9	120,1
acide sulfurique	H ₂ SO ₄ (l)	-811,3	-687	156,8
aluminium	Al(s)	0	0	28,3
ammoniac	NH ₃ (g)	-46,2	-16,6	192,5
aniline	C ₆ H ₅ NH ₂ (l)	30,7	148	
argent	Ag(s)	0	0	42,7
azote	N ₂ (g)	0	0	191,5
B				
baryum	Ba(s)	0	0	66,9
benzène	C ₆ H ₆ (g)	82,9	129,7	269,2
benzène	C ₆ H ₆ (l)	48,7	123	172,8
brome	Br ₂ (g)	30,7	3,1	245,3
brome	Br ₂ (l)	0	0	152,3
tribromométhane (bromoforme)	CHBr ₃ (g)	25,1	15,9	331,3
tétrabromométhane	CBr ₄ (g)	50,2	36	358,1
bromure d'argent	AgBr(s)	-99,5	-95,9	107,1
bromure de baryum	BaBr ₂ (s)	-754,8		
bromure de calcium	CaBr ₂ (s)	-674,9		129,7

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^\circ$	$\Delta_f G^\circ$	S°
bromure de césium	CsBr(s)	-394,5	-383,2	121,3
bromure d'hydrogène	HBr(g)	-36,2	-53,2	198,5
bromure de lithium	LiBr(s)	-350,3		
bromure de magnésium	HgBr ₂ (s)	-517,6		
bromure de potassium	KBr(s)	-392,2	-379,2	96,4
bromure de rubidium	RbBr(s)	-389,2	-378,1	108,3
bromure de sodium	NaBr(s)	-359,9	-349,4	91,2
1,2 butadiène	C ₄ H ₆ (g)	165,5	201,7	293
1,3 butadiène	C ₄ H ₆ (g)	110,2	150,7	278,7
butane	C ₄ H ₁₀ (g)	-126,2	-17,1	310,1
butène-1	C ₄ H ₈ (g)	1,2	72	307,4
butyne-1	C ₄ H ₆ (g)	166,1	203	290,8
C				
calcium	Ca(s)	0	0	41,6
carbonate de césium	Cs ₂ CO ₃ (s)	-1118,8		
carbonate de sodium	Na ₂ CO ₃ (s)	-1133,9	-1050,6	136
carbone (diamant)	C(s)	1,9	2,9	2,37
carbone (graphite)	C(s)	0	0	5,7
césium	Cs(s)	0	0	82,8
perchlorate de sodium	NaClO ₄ (s)	-385,7		
chlore	Cl ₂ (g)	0	0	222,9
trichlorométhane (chloroforme)	CHCl ₃ (g)	-100,4	-66,9	296,5
trichlorométhane (chloroforme)	CHCl ₃ (l)	-131,8	-71,5	202,9
tétrachlorométhane	CCl ₄ (g)	-106,7	-64	214,4
tétrachlorométhane	CCl ₄ (l)	-139,5	-68,7	309,4
chlorure d'aluminium	AlCl ₃ (s)	-695,4	-636,8	167,4
chlorure d'ammonium	NH ₄ Cl(s)	-323,8	-203,9	94,5
chlorure d'argent	AgCl(s)	-127	-109,7	96,1
chlorure de baryum	BaCl ₂ (s)	-860,1	-810,9	125,5
chlorure de calcium	CaCl ₂ (s)	-795	-750,2	113,8
chlorure de césium	CsCl(s)	-433		

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^0$	$\Delta_f G^0$	S^0
chlorure de cuivre (II)	CuCl ₂ (s)	-223,4	-165,5	65,3
chlorure d'étain (II)	SnCl ₂ (s)	-349,8	-309,2	
chlorure d'étain (IV)	SnCl ₄ (l)	-545,2	-474	258,6
chlorure de fer (II)	FeCl ₂ (s)	-341	-302,1	119,7
chlorure de fer (III)	FeCl ₃ (s)	-405		
chlorure d'hydrogène	HCl(g)	-92,3	-95,3	186,7
chlorure de lithium	LiCl(s)	-409,6		
chlorure de magnésium	HgCl ₂ (s)	-641,8	-592,3	89,5
chlorure de manganèse	MnCl ₂ (s)	-482,4	-441,4	117,1
chlorure de potassium	KBr(s)	-435,9	-400,3	96,4
chlorure de rubidium	RbCl(s)	-430,5	-412	
chlorure de sodium	NaCl(s)	-411	-384	72,4
trichlorure de phosphore	PCl ₃ (g)	-306,3	-286,3	311,7
pentachlorure de phosphore	PCl ₅ (g)	-398,9	-324,6	352,7
chromate de potassium	K ₂ CrO ₄ (s)	-1382,8		
dichromate de potassium	K ₂ Cr ₂ O ₇ (s)	-2033		
chrome	Cr(s)	0	0	23,8
cuivre	Cu(s)	0	0	33,3
cyanure d'hydrogène	HCN(g)	130,5	120,1	201,8
cyclohexane	C ₆ H ₁₂ (g)	-123,1	31,8	298,2
cyclohexane	C ₆ H ₁₂ (l)	-153,9	28,5	
cyclohexène	C ₆ H ₁₀ (l)	-64	76,1	
cyclopentane	C ₅ H ₁₀ (l)	-105,9	36,4	
E				
eau	H ₂ O(g)	-241,8	-228,6	188,7
eau	H ₂ O(l)	-285,8	-237,2	69,9
étain (blanc)	Sn(s)	0	0	47,8
étain (gris)	Sn(s)	2,5	4,6	51,5
éthane	C ₂ H ₆ (g)	-84,7	-32,9	229,5
éthanol	C ₂ H ₅ OH(g)	-235,3	-168,6	282
éthanol	C ₂ H ₅ OH(l)	-277,6	-174,8	160,7
éthoxyéthane	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅ (g)	-190,8	-117,6	
éthoxyéthane	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅ (l)	-272,5	-118,4	
éthylamine	C ₂ H ₅ NH ₂ (g)	-48,5	41,9	
éthylamine	C ₂ H ₅ NH ₂ (l)	-75,7		
diéthylamine	(C ₂ H ₅) ₂ NH(l)	-125,5		
éthylène	C ₂ H ₄ (g)	52,3	68,1	219,4

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^0$	$\Delta_f G^0$	S^0
F				
fer (α)	Fe(s)	0	0	27,1
fluor	F ₂ (g)	0	0	203,3
tétrafluorométhane	CF ₄ (g)	-679,9	-635,1	262,3
fluorure d'argent	AgF(s)	-202,9	-184,9	83,7
fluorure de baryum	BaF ₂ (s)	-1200,4		
fluorure de calcium	CaF ₂ (s)	-1214,6	-1161,9	68,9
fluorure de césium	CsF(s)	-530,9		
fluorure d'hydrogène	HF(g)	-268,6	-270,7	173,5
fluorure de lithium	LiF(s)	-612,1	-583,7	35,8
fluorure de magnésium	MgF ₂ (s)	-1102,5	-1049,3	57,2
fluorure de potassium	KF(s)	-562,6	-533,1	66,6
fluorure de rubidium	RbF(s)	-549,3		
fluorure de sodium	NaF(s)	-569	-541	58,6
G				
glycine	H ₂ NCH ₂ COOH(s)	-528,6	-370,7	109,2
H				
hexane	C ₆ H ₁₄ (g)	-167,2	0,2	386,8
hexane	C ₆ H ₁₄ (l)	-198,8	-3,8	296
hexène-1	C ₆ H ₁₂ (g)	-41,7	87	386
hexyne-1	C ₆ H ₁₀ (g)	123,6	218,1	
hydrogène	H ₂ (g)	0	0	130,6
hydrogène carbonate d'ammonium	NH ₄ HCO ₃ (s)	-852,3		
hydrogène carbonate de césium	CsHCO ₃ (s)	-955,6		
hydrogène carbonate de sodium	NaHCO ₃ (s)	-947,7	-851,9	102,1
hydrogène phosphate de sodium	Na ₂ HPO ₄ (s)	-1746,4		
hydrogène sulfate de sodium	NaHSO ₄ (s)	-1126,3		
hydrogène sulfure de sodium	NaHS(s)	-236,4		
hydroxyde de calcium	Ca(OH) ₂ (s)	-986,6	-896,8	76,1
hydroxyde de magnésium	Mg(OH) ₂ (s)	-924,7	-833,7	63,1
hydroxyde de potassium	KOH(s)	-425,8		
hydroxyde de sodium	NaOH(s)	-426,8	-380,7	64,2
trihydrure de phosphore	PH ₃ (g)	9,2	18,2	210

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^\circ$	$\Delta_f G^\circ$	S°
I				
iode	I ₂ (g)	62,2	19,4	260,6
iode	I ₂ (s)	0	0	116,7
iodure d'argent	AgI(s)	-62,4	-66,3	114,2
iodure de baryum	BaI ₂ (s)	-602,5		
iodure de calcium	CaI ₂ (s)	-534,7	-529,7	142,2
iodure de césium	CsI(s)	-336,8	-333,5	129,7
iodure d'hydrogène	HI(g)	25,9	1,3	206,3
iodure de lithium	LiI(s)	-271,1		
iodure de magnésium	MgI ₂ (s)	-359,8		
iodure de potassium	KI(s)	-327,6	-322,3	104,3
iodure de rubidium	RbI(s)	-328,4	-325,5	118,0
iodure de sodium	NaI(s)	-288,0	-285,3	100,4
L				
lithium	Li(s)	0	0	28
magnésium	Mg(s)	0	0	32,5
permanganate de potassium	KMnO ₄ (s)	-813,4	-713,8	171,7
manganèse (α)	Mn(s)	0	0	31,7
méthane	CH ₄ (g)	-74,8	-50,8	186,2
méthanol	CH ₃ OH(g)	-201,1	-161,9	237,6
méthanol	CH ₃ OH(l)	-238,6	-166,2	126,8
méthylamine	CH ₃ NH ₂ (g)	-28	27,6	241,5
méthylamine	CH ₃ NH ₂ (l)	-54,7		
diméthylamine	(CH ₃) ₂ NH(g)	-27,6	59	273,2
diméthylamine	(CH ₃) ₂ NH(l)	-54		
méthylcyclohexane	C ₆ H ₁₁ CH ₃ (g)	-154,8	27,3	343,3
méthylcyclohexane	C ₆ H ₁₁ CH ₃ (l)	-190		
méthyl-2 propane	C ₄ H ₁₀ (g)	-131,6	-18	294,6
méthyl-2 propène	C ₄ H ₈ (g)	-14	61	293,6
naphtalène	C ₁₀ H ₈ (s)	75,4	198,7	166,9
nitrate d'argent	AgNO ₃ (s)	-123,1	-32,2	140,9
nitrate de potassium	KNO ₃ (s)	-492,7	-393,1	132,9
nitrate de sodium	NaNO ₃ (s)	-466,7	-365,9	116,3
nitrobenzène	C ₆ H ₅ NO ₂ (l)	22,2	146,2	224,3

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^\circ$	$\Delta_f G^\circ$	S°
O				
octane	C ₈ H ₁₈ (l)	-249,9	7,4	357,7
octane	C ₈ H ₁₈ (g)	-208,4	17,3	463,7
oxalate de sodium	Na ₂ C ₂ O ₄ (s)	-1315		
oxyde d'aluminium (corindon)	Al ₂ O ₃ (s)	-1669,8	-1576,4	51
monoxyde d'azote	NO(g)	90,4	86,7	210,6
dioxyde d'azote	NO ₂ (g)	33,8	51,8	211,2
tétraoxyde de diazote	N ₂ O ₄ (g)	9,7	98,3	304,3
oxyde de baryum	BaO(s)	-558,1	-528,4	70,3
oxyde de calcium	CaO(s)	-635,5	-604,2	39,7
oxyde de césium	Cs ₂ O(s)	-317,6		
monoxyde de carbone	CO(g)	-110,5	-137,3	197,9
dioxyde de carbone	CO ₂ (g)	-393,5	-394,4	213,6
oxyde de fer (II)	FeO(s)	-266,5	-256,9	59,4
oxyde de fer (III)	Fe ₂ O ₃ (s)	-822,1	-791	90
tétraoxyde de trifer	Fe ₃ O ₄ (s)	-1117,1	-1014,2	146,4
peroxyde d'hydrogène	H ₂ O ₂ (l)	-187,6	-118	102,2
peroxyde d'hydrogène	H ₂ O ₂ (g)	-133,2		
oxyde de lithium	Li ₂ O(s)	-595,8		
oxyde de magnésium	MgO(s)	-601,8	-569,6	26,8
oxyde de manganèse (IV)	MnO ₂ (s)	-520,9	-466,1	53,1
oxyde de phosphore (V)	P ₄ O ₁₀ (s)	-3012,5	-2728	
oxyde de potassium	K ₂ O(s)	-361,5		
oxyde de rubidium	Rb ₂ O(s)	-330,1		
oxyde de sodium	Na ₂ O(s)	-415,9	-376,6	72,8
monoxyde de soufre	SO(g)	479,6	53,5	221,9
dioxyde de soufre	SO ₂ (g)	-296,9	-300,4	248,5
trioxyde de soufre	SO ₃ (g)	-395,2	-370,4	256,2
oxygène	O ₂ (g)	0	0	205
P				
1,2-pentadiène	C ₅ H ₈ (g)	145,6	210,4	333,5
1,4-pentadiène	C ₅ H ₈ (g)	105,4	170,2	333,5
pentane	C ₅ H ₁₂ (g)	-146,4	-8,2	348,4
pentane	C ₅ H ₁₂ (l)	-173	-9,2	262,7
pentène-1	C ₅ H ₁₀ (g)	-20,9	78,6	347,6
pentyne-1	C ₅ H ₈ (g)	144,3	209,9	330,9
phénol	C ₆ H ₅ OH(s)	-155,9	40,7	142,2
phosphate de sodium	Na ₃ PO ₄ (s)	-1924,6		

Nom	Formule Etat physique	$\Delta_f H^\circ$	$\Delta_f G^\circ$	S°
phosphore (rouge)	P(s)	-18,4	8,4	63,2
phosphore (blanc)	P(s)	0	0	44,3
plomb	Pb(s)	0	0	64,8
potassium	K(s)	0	0	63,8
propadiène	C ₃ H ₄ (g)	192,1	202,4	243,9
propane	C ₃ H ₈ (g)	-103,8	-23,5	269,9
propène	C ₃ H ₆ (g)	20,4	62,7	266,9
propyne	C ₃ H ₄ (g)	185,4	193,8	248,1
R				
rubidium	Rb(s)	0	0	69,4
S				
sodium	Na(s)	0	0	51,4
soufre (monoclinique)	S(s)	0,3	0,1	32,5
soufre (orthorhombique)	S(s)	0	0	31,9
sulfate d'ammonium	(NH ₄) ₂ SO ₄ (s)	-1179,3	-900,3	220,3
sulfate de baryum	BaSO ₄ (s)	-1465,2	-1353,1	132,2
sulfate de calcium (anhydrite)	CaSO ₄ (s)	-1432,7	-1320,3	106,7
sulfate de calcium (à deux molécules d'eau)	CaSO ₄ ·2H ₂ O(s)	-2021,1	-1795,7	194
sulfate de cuivre (II)	CuSO ₄ (s)	-769,9	-661,9	113,4
sulfate de cuivre (à cinq molécules d'eau)	CuSO ₄ ·5H ₂ O(s)	-2278	-1879,9	305,4
sulfate de fer (II)	FeSO ₄ (s)	-925,9	-801,2	107,5
sulfate de plomb	PbSO ₄ (s)	-918,4	-811,2	147,3
sulfate de sodium	Na ₂ SO ₄ (s)	-1384,5	-1266,8	149,5
disulfure de carbone	CS ₂ (g)	115,3	65,1	237,8
disulfure de carbone	CS ₂ (l)	87,9	63,6	151
sulfure d'hydrogène	H ₂ S(g)	-20,1	-33	205,6
sulfure de sodium	Na ₂ S(s)	-373,2		
T				
toluène	C ₆ H ₅ CH ₃ (g)	50	122,3	319,7
toluène	C ₆ H ₅ CH ₃ (l)	10,8		