

# CAPACITE CALORIFIQUE MOLAIRE A PRESSION CONSTANTE

de 273 à 1500 K

$$C_p = a + bT + cT^2 \text{ (J.mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$

GAZ	Coefficients			Valeurs de Cp à quelques températures en K							
	a	b x 10 <sup>3</sup>	c x 10 <sup>6</sup>	273	373	473	673	873	1073	1273	1473
H <sub>2</sub>	29,30	-0,84	2,09	29,23	29,28	29,37	29,68	30,16	30,80	31,62	32,60
O <sub>2</sub>	25,73	12,97	-3,77	28,99	30,04	31,02	32,75	34,18	35,31	36,13	36,65
Cl <sub>2</sub>	36,83	0,84	0	37,06	37,14	37,23	37,40	37,56	37,73	37,90	38,07
Br <sub>2</sub>	35,15	4,19	-1,26	36,20	36,54	36,85	37,40	37,85	38,20	38,44	38,59
N <sub>2</sub>	27,62	4,19	0	28,76	29,18	29,60	30,44	31,28	32,12	32,95	33,79
CO	27,62	5,02	0	28,99	29,49	29,99	31,00	32,00	33,01	34,01	35,01
CO <sub>2</sub>	32,22	22,18	-3,35	38,03	40,03	41,96	45,63	49,03	52,16	55,03	57,62
CH <sub>4</sub>	14,23	75,3	-18,00	33,45	39,81	45,82	56,75	66,25	74,30	80,92	86,09
HCl	28,04	1,67	-1,67	28,37	28,43	28,46	28,41	28,23	27,91	27,46	26,88
HBr	25,53	4,19	-0,84	26,61	26,98	27,32	27,97	28,55	29,06	29,50	29,88
H <sub>2</sub> O	30,13	10,46	0	32,99	34,03	35,08	37,17	39,26	41,35	43,45	45,54
NH <sub>3</sub>	31,81	15,48	5,86	36,47	38,40	40,44	44,88	49,79	55,17	61,01	67,33

# CAPACITE CALORIFIQUE MOLAIRE A VOLUME CONSTANT

$$C_v \text{ (J.mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$

GAZ	Température (K)				
	173	273	373	673	873
He, Ne, Ar	12,47	12,47	12,47	12,47	12,47
H <sub>2</sub>	17,49	20,59	20,80	20,88	20,93
N <sub>2</sub>	20,72	20,72	20,76	22,18	22,68
O <sub>2</sub>	20,84	20,93	21,55	24,48	25,91
Cl <sub>2</sub>		24,48	24,61	26,11	26,78
H <sub>2</sub> O			26,66	28,54	31,81
CO <sub>2</sub>		28,25	32,98	41,26	45,62