

EQUATIONS AUX DIMENSIONS DE BASE ET UNITES DU SYSTEME INTERNATIONAL

GRANDEUR	EQUATIONS AUX DIMENSIONS	UNITES (S.I)	GRANDEUR	EQUATIONS AUX DIMENSIONS	UNITES (S.I)
Longueur	L	Mètre (m)	Induction magnétique	$M.T^{-2}.I_0^{-1}$	Tesla (T)
Masse	M	Kilogramme (kg)	Inductance	$L^2.M.T^{-2}.I_0^{-2}$	Henry (H)
Temps	T	Seconde (s)	Température Celsius	θ	Degré Celsius (°C)
Intensité de courant électrique	I_0	Ampère (A)	Flux lumineux	I_1	Lumen (lm)
Température thermodynamique	θ	Kelvin (K)	Eclairement lumineux	$L^{-2}.I_1$	Lux (lx)
Quantité de matière	μ	Mole (mol)	Activité (rayonnements ionisants)	T^{-1}	Becquerel (Bq)
Intensité lumineuse	I_1	Candela (cd)	Dose absorbée, énergie communiquée massique	$L^2.T^{-2}$	Gray (Gy)
Superficie	L^2	Mètre carré (m ²)	Viscosité dynamique	$L^{-1}.M.T^{-1}$	Pascal-seconde (Pa.s)
Volume	L^3	Mètre cube (m ³)	Moment d'une force	$L^2.M.T^{-2}$	Mètre-newton (N.m)
Vitesse	$L.T^{-1}$	Mètre par seconde (m/s)	Tension superficielle	$M.T^{-2}$	Newton par mètre (N/m)
Accélération	$L.T^{-2}$	Mètre par seconde carrée (m/s ²)	Densité de flux thermique, éclairage énergétique	$M.T^{-3}$	Watt par mètre carré (W/m ²)
Nombre d'onde	L^{-1}	1 par mètre (m ⁻¹)	Capacité thermique, entropie	$L^2.M.T^{-2}.\theta^{-1}$	Joule par Kelvin (J/K)
Masse volumique	$L^{-3}.M$	Kilogramme par mètre cube (Kg/m ³)	Chaleur massique	$L^2.T^{-2}.\theta^{-1}$	Joule par kilogramme Kelvin (J/kg.K)
Densité de courant	$L^{-2}.I_0$	Ampère par mètre carré (A/m ²)	Energie massique	$L^2.T^{-2}$	Joule par kilogramme (J/kg)
Champ magnétique	$L^{-1}.I_0$	Ampère par mètre (A/m)	Conductivité thermique	$L.M.T^{-3}.\theta^{-1}$	Watt par mètre Kelvin (W/m.K)
Concentration (de quantité de matière)	$L^{-3}.\mu$	Mole par mètre cube (mol/m ³)	Coefficient de convection	$M.T^{-3}.\theta^{-1}$	Watt par mètre carré Kelvin (W/m ² .K)
Volume massique	$M^{-1}.L^3$	Mètre cube par kilogramme (m ³ /kg)	Energie volumique	$L^{-1}.M.T^{-2}$	Joule par mètre cube (J/m ³)
Luminance lumineuse	$L^{-2}.I_1$	Candela par mètre carré (cd/m ²)	Champ électrique	$L.M.T^{-3}.I_0^{-1}$	Volt par mètre (V/m)
Fréquence	T^{-1}	Hertz (Hz)	Charge (électrique) volumique	$L^{-3}.T.I_0$	Coulomb par mètre cube (C/m ³)
Force	$L.M.T^{-2}$	Newton (N)	Déplacement électrique	$L^{-2}.T.I_0$	Coulomb par mètre carré (C/m ²)
Pression, contrainte	$L^{-1}.M.T^{-2}$	Pascal (Pa)	Permittivité	$L^3.M^{-1}.T^4.I_0^2$	Farad par mètre (F/m)
Energie, travail, quantité de chaleur	$L^2.M.T^{-2}$	Joule (J)	Perméabilité	$L.M.T^{-2}.I_0^{-2}$	Henry par mètre (H/m)
Puissance, flux énergétique	$L^2.M.T^{-3}$	Watt (W)	Energie molaire	$L^2.M.T^{-2}.\mu^{-1}$	Joule par mole (J/mol)
Quantité d'électricité, charge électrique	$I_0.T$	Coulomb (C)	Entropie molaire, capacité thermique molaire	$L^2.M.T^{-2}.\theta^{-1}.\mu^{-1}$	Joule par mole Kelvin (J/mol.K)
Potentiel électrique, tension électrique, force électromotrice	$L^2.M.T^{-3}.I_0^{-1}$	Volt (V)	Exposition (rayons X et γ)	$M^{-1}.T.I_0$	Coulomb par kilogramme (C/kg)
Capacité électrique	$L^{-2}.M^{-1}.T^4.I_0^2$	Farad (F)	Débit de dose absorbée	$L^2.T^{-3}$	Gray par seconde (Gy/s)
Résistance électrique	$L^2.M.T^{-3}.I_0^{-2}$	Ohm (Ω)			
Conductance	$L^{-2}.M^{-1}.T^3.I_0^2$	Siemens (S)			
Flux d'induction magnétique	$L^2.M.T^{-2}.I_0^{-1}$	Weber (Wb)			