

UNITES LEGALES DU SYSTEME DE MESURE INTERNATIONAL

	Grandeurs		Unité	Multiples et sous-multiples décimaux ayant un nom spécial	
	Noms	Symboles		Noms et symboles	Noms et symboles
GEOMETRIE	Longueur	ℓ	mètre (m)		
	Longueur d'onde	λ	mètre (m)		
	Nombre d'onde	σ	mètre à la puissance moins un (m ⁻¹)		
	Aire, superficie	A	mètre carré (m ²)	are (a) hectare (ha)	10 ² 10 ⁴
	Section efficace	σ	mètre carré (m ²)	barn (b)	10 ⁻²⁸
	Volume	V	mètre cube (m ³)	litre (L ou l)	10 ⁻³
	Angle plan	α	radian (rad)		
	Angle solide	Ω	stéradian (sr)		
MASSE	Masse	m	kilogramme (kg)	tonne (t)	10 ³
	Masse atomique	m_a	kilogramme (kg)		
	Masse linéique	ρ_l	kilogramme par mètre (kg/m)	tex (tex)	10 ⁻⁶
	Masse surfacique	ρ_A	kilogramme par mètre carré (kg/m ²)		
	Masse volumique	ρ	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)		
	Volume massique	v	mètre cube par kilogramme (m ³ /kg)		
	Concentration	ρ_B	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)		
TEMPS	Temps	t	seconde (s)		
	Fréquence	f	hertz (Hz)		
MECANIQUE	Vitesse	v	mètre par seconde (m/s)		
	Vitesse angulaire	ω	radian par seconde (rad/s)		
	Accélération	a	mètre par seconde carrée (m/s ²)	gal (Gal)	10 ⁻²
	Accélération angulaire	α	radian par seconde carrée (rad/s ²)		
	Force	F	newton (N)		
	Moment d'une force	M	newton-mètre (N . m)		
MECANIQUE	Tension superficielle	γ	newton par mètre (N/m)		
	Travail, énergie, quantité de chaleur	W	joule (J)		
	Intensité énergétique	I	watt par stéradian (W/sr)		
	Puissance, flux énergétique	P	watt (W)		
				Flux thermique	Φ
	Contrainte	σ	pascal (Pa)	bar (bar)	10 ⁵
	Pression	p	pascal (Pa)		
	Viscosité dynamique	η	pascal-seconde (Pa . s) ou poiseuille	poise (P)	10 ⁻¹
	Viscosité cinématique	ν	mètre carré par seconde (m ² /s)	stockes (St)	10 ⁻⁴

	Grandeurs		Unité	Multiples et sous-multiples décimaux ayant un nom spécial	
	Noms	Symboles		Noms et symboles	Noms et symboles
ELECTRICITE	Intensité de courant électrique	I	ampère (A)	biot (bi)	10
	Force électromotrice	E U	volt (V)		
				Différence de potentiel, tension	
	Résistance électrique	R	ohm (Ω)		
	Intensité de champ électrique	E	volt par mètre (V/m)		
	Conductance électrique	G	siemens (S)	mho	1
	Quantité d'électricité, charge électrique	Q	coulomb (C)		
	Capacité électrique	C	farad (F)		
	Inductance propre	L	henry (H)		
	Flux d'induction magnétique	Φ	weber (Wb)	maxwell (Mx, M)	10 ⁻⁸
	Induction magnétique	B	tesla (T)	gamma (γ) Gauss (Gs, G)	10 ⁹ 10 ⁻⁴
	Intensité de champ magnétique	H	ampère par mètre (A/m)		
	Force magnéto-motrice	F	ampère (A)		
CHALEUR	Température	T	kelvin (K) degré Celsius (°C)		
	Capacité thermique, entropie	C S	joule par kelvin (J/K)		
				Capacité thermique massique, entropie massique	c s
	Conductivité thermique	λ	watt par mètre-kelvin [W/(m . K)]		
RAYONNEMENTS IONISANTS	Activité	A	becquerel (Bq)		
	Exposition	X	coulomb par kilogramme (C/kg)		
	Dose absorbée	D	gray (Gy)	rad (rd)	10 ⁻²
CHIMIE PHYSIQUE	Equivalent de dose	H	sievert (Sv)	rem (rem)	10 ²
				Quantité de matière	n
OPTIQUE	Intensité lumineuse	I	candela (cd)		
	Flux lumineux	Φ	lumen (lm)		
	Eclairement lumineux	E	lux (lx)		
	Luminance lumineuse	L	candela par mètre carré (cd/m ²)		
	Vergence des systèmes optiques		mètre à la puissance moins un		

Préfixes du système international de mesure

Facteur de multiplication	Nom	Symbole
Multiples		
10 ²⁴	Yotta	Y
10 ²¹	Zetta	Z
10 ¹⁸	Exa	E
10 ¹⁵	Peta	P
10 ¹²	Téra	T
10 ⁹	Giga	G
10 ⁶	Méga	M
10 ³	kilo	k
10 ²	hecto	h
10	déca	da

Facteur de multiplication	Nom	Symbole
Sous-multiples		
10 ⁻¹	déci	d
10 ⁻²	centi	c
10 ⁻³	milli	m
10 ⁻⁶	micro	μ
10 ⁻⁹	nano	n
10 ⁻¹²	pico	p
10 ⁻¹⁵	femto	f
10 ⁻¹⁸	atto	a
10 ⁻²¹	zepto	z
10 ⁻²⁴	yocto	y