

Formulaire grandeurs et conversions

Multiples et sous-multiples

Sous-multiples

Ordre de grandeur	10^{-12}	10^{-9}	10^{-6}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	1
Nom courant	pico	nano	micro	milli	centi	déci	unité
Notation préfixe	p	n	μ	m	c	d	

Multiples

Ordre de grandeur	1	10^1	10^2	10^3	10^6	10^9	10^{12}
Nom courant	unité	déca	hecto	kilo	méga	giga	téra
Notation préfixe		da	h	k	M	G	T

Diverses grandeurs physiques

Grandeur	Notation générique	Unité SI	Autres unités	Relations entre unités
Longueur	l	m (mètre)	ua (unité astronomique)	$1 \text{ ua} = 1\ 496 \times 10^8 \text{ m}$
Surface	A, S	m^2	ha (hectare)	$1 \text{ ha} = 10\ 000 \text{ m}^2$
Volume	V	m^3	L (litre)	$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$
Temps	t	s (seconde)	min (minute) h (heure)	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ $1 \text{ h} = 3\ 600 \text{ s}$
Fréquence	f	Hz (hertz)		$1 \text{ Hz} = 1 \text{ s}$
Vitesse	v	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{km} \cdot \text{h}^{-1}$	$1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} = 3,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$
Accélération	a	$\text{m} \cdot \text{s}^{-2}$		
Masse	m	kg (kilogramme)	t (tonne)	$1 \text{ t} = 1\ 000 \text{ kg}$
Masse volumique	ρ	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$		
Quantité de matière	n	mol (mole)		
Force	F	N (newton)		$1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$
Pression	P	Pa (pascal)	bar	$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N} \cdot \text{m}^{-2} = 1 \text{ kg} \cdot (\text{m} \cdot \text{s}^2)^{-1}$ $1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$
Energie, travail	E, W	J (joule)	kWh eV (électronvolt)	$1 \text{ J} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ W} \cdot \text{s}$ $1 \text{ kWh} = 3,6 \text{ MJ}$ $1 \text{ eV} = 1,6022 \times 10^{-19} \text{ J}$