

Un outil utile pour écrire des valeurs très petites ou très grandes : les puissances de dix...

L'unité de longueur (ou de distance) dans le système international d'unité est le **mètre** (symbole **m**).

Pour comparer des longueurs, il faut les exprimer dans la même unité.

Pour éviter d'écrire trop de zéros lorsqu'on écrit des très petites ou des très grandes longueurs, on utilise des **puissances de 10**.

Certaines puissances de dix particulières permettent de définir des multiples ou des sous-multiples du mètre. Les tableaux ci-dessous donnent les puissances de dix correspondant à des multiples ou des sous-multiples du mètre.

Longueurs à l'échelle humaine			Longueurs aux échelles microscopique et astronomique		
Nom et symbole	Valeur en m	Puissance de 10	Nom et symbole	Valeur en m	Puissance de 10
kilomètre, km	1000 m	10^3 m	milliard de m	1 000 000 000 m	10^9 m
hectomètre, hm	100 m	10^2 m	million de m	1 000 000 m	10^6 m
décamètre, dam	10 m	10^1 m	kilomètre, km	1000 m	10^3 m
mètre, m	1 m	10^0 m	mètre, m	1 m	10^0 m
décimètre, dm	0,1 m	10^{-1} m	millimètre, mm	0,001 m	10^{-3} m
centimètre, cm	0,01 m	10^{-2} m	micromètre, μ m	0,000 001 m	10^{-6} m
millimètre, mm	0,001 m	10^{-3} m	nanomètre, nm	0,000 000 001 m	10^{-9} m

Plus généralement au sujet des conversions d'unités : multiples et sous-multiples

Puissance de 10	Symbole	Nom du préfixe
10^1	da	déca
10^2	h	hecto
10^3	k	kilo
10^6	M	méga
10^9	G	giga
10^{12}	T	téra
10^{15}	P	péta

Puissance de 10	Symbole	Nom du préfixe
10^{-1}	d	déci
10^{-2}	c	centi
10^{-3}	m	milli
10^{-6}	μ	micro
10^{-9}	n	nano
10^{-12}	p	pico
10^{-15}	f	femto
10^{-18}	a	atto

Alphabet grec

Alphabet grec			Caractère romain équivalent	Alphabet grec			Caractère romain équivalent
Majuscules	Minuscules	Nom		Majuscules	Minuscules	Nom	
A	α	Alpha	a	N	ν	Nu	n
B	β	Bêta	b	Ξ	ξ	Xi, ksi	x, ks
Γ	γ	Gamma	g	O	\omicron	Omicron	o (bref)
Δ	δ	Delta	d	Π	π	Pi	p
E	ϵ	Epsilon	e (bref)	P	ρ	Rhô	r
Z	ζ	Dzéta	dz	Σ	σ, ς	Sigma	s
H	η	Êta	ê (long)	T	τ	Tau	t
Θ	θ	Thêta	th	Υ	υ	Upsilon	u
I	ι	Iota	i	Φ	ϕ	Phi	ph
K	κ	Kappa	k	X	χ	Khi	kh
Λ	λ	Lamda	l	Ψ	ψ	Psi	ps
M	μ	mu	m	Ω	ω	Oméga	o (long)