

Constantes fondamentales - Constantes usuelles

● $\pi = 3,141\ 592\ 653\ 589\ 79$ $\pi^2 \approx 10$

● base du logarithme népérien $e = 2,718\ 281\ 828$

● $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \text{ N.m}^2.\text{C}^{-2}$

● $\epsilon_0 \mu_0 c^2 = 1$

● accélération de la pesanteur $g_0 = 9,806\ 65 \text{ m.s}^{-2}$

● pression atmosphérique normale $P_0 = 101\ 325 \text{ Pa} = 760 \text{ mm Hg}$

● volume molaire normal $V_0 = 22,42 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$

● $R = k \cdot N$

Constante	Symbole	Valeur
célérité de la lumière dans le vide	c	299 792 458 m.s ⁻¹
nombre d'Avogadro	N	6,022 142.10 ²³ mol ⁻¹
constante de la gravitation	G	6,673.10 ⁻¹¹ N.m ² .kg ⁻²
charge élémentaire	e	1,602 176 463.10 ⁻¹⁹ C
masse de l'électron	m _e	9,109 382.10 ⁻³¹ kg
masse du proton	m _p	1,672 621 58.10 ⁻²⁷ kg
masse du neutron	m _n	1,674 927 16.10 ⁻²⁷ kg
unité de masse atomique	u	1,660 538 73.10 ⁻²⁷ kg
permittivité diélectrique du vide	ε ₀	8,854 18.10 ⁻¹² F.m ⁻¹
perméabilité magnétique du vide	μ ₀	1,257.10 ⁻⁶ H.m ⁻¹ ou 4π.10 ⁻⁷ H.m ⁻¹
constante de Planck	h	6,625 59.10 ⁻³⁴ J.s
constante de Boltzmann	k	1,380 54.10 ⁻²³ J.K ⁻¹
constante de Stefan	σ	5,668 7.10 ⁻² W.m ⁻² .K ⁻⁴
constante de Rydberg	R _∞ ou R _H	1,097 37.10 ⁷ m ⁻¹
constante des gaz parfaits	R	8,314 34 J.mol ⁻¹ .K ⁻¹

Multiples et sous-multiples

<i>coefficient</i>	<i>symbole</i>	<i>préfixe</i>	<i>coefficient</i>	<i>symbole</i>	<i>préfixe</i>
10^{-18}	a	atto	10^1	da	déca
10^{-15}	f	femto	10^2	h	hecto
10^{-12}	p	pico	10^3	k	kilo
10^{-9}	n	nano	10^6	M	méga
10^{-6}	μ	micro	10^9	G	giga
10^{-3}	m	milli	10^{12}	T	téra
10^{-2}	c	centi	10^{15}	P	peta
10^{-1}	d	déci	10^{18}	E	exa

Lettres grecques

<i>nom</i>	<i>minuscule</i>	<i>majuscule</i>	<i>nom</i>	<i>minuscule</i>	<i>majuscule</i>
alpha	α	A	mu	μ	M
bêta	β	B	nu	ν	N
gamma	γ	Γ	xi	ξ	Ξ
delta	δ	Δ	pi	π	Π
epsilon	ϵ	E	rhô	ρ	P
dzêta	ζ	Z	sigma	σ	Σ
êta	η	H	tau	τ	T
thêta	θ	Θ	phi	φ	Φ
iota	ι	I	khi	χ	X
kappa	κ	K	psi	ψ	Ψ
lambda	λ	Λ	omega	ω	Ω