

Constante	Symb.	Valeur	Incertitude
CONSTANTES UNIVERSELLES			
Vitesse de la lumière dans le vide	c, c_0	$299\,792\,458\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$	valeur exacte
Perméabilité du vide	μ_0	$4\pi \cdot 10^{-7}\text{H}\cdot\text{m}^{-1} \approx 12,566\,370\,614 \cdot 10^{-7}\text{H}\cdot\text{m}^{-1}$	valeur exacte
Permittivité du vide	ϵ_0	$\frac{1}{\mu_0 c^2} \approx 8,854\,187\,817 \cdot 10^{-12}\text{F}\cdot\text{m}^{-1}$	valeur exacte
Constante gravitationnelle	G	$6,6742(10) \cdot 10^{-11}\text{m}^3\text{kg}^{-1}\text{s}^{-2}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$
Constante de Planck	h	$6,626\,069\,3(11) \cdot 10^{-34}\text{J}\cdot\text{s}$ $\approx 4,135\,667\,43(35) \cdot 10^{-15}\text{eV}\cdot\text{s}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$ $8,5 \cdot 10^{-8}$
Constante de Planck réduite	\hbar	$= \frac{h}{2\pi} \approx 1,054\,571\,68(18) \cdot 10^{-35}$ $\approx 6,582\,119\,15(56) \cdot 10^{-16}\text{eV}\cdot\text{s}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$ $8,5 \cdot 10^{-8}$
ATOMIQUE, NUCLEAIRE			
Charge élémentaire (de l'électron)	e	$1,602\,176\,53(14) \cdot 10^{-19}\text{C}$	$8,5 \cdot 10^{-8}$
Constante de Rydberg	R_∞	$= \frac{2\pi^2 m_e e^4}{ch^3} \approx 10\,973\,731,568\,525(73)\text{m}^{-1}$	$6,6 \cdot 10^{-12}$
Rayon de Bohr	a_0	$= \frac{4\pi\epsilon_0 \hbar^2}{m_e e^2} \approx 0,529\,188\,2108(18) \cdot 10^{-10}\text{m}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
Electron			
Masse de l'électron	m_e	$9,109\,382\,6(16) \cdot 10^{-31}\text{kg}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$
Moment magnétique de l'électron	μ_e	$-928,476\,412(80) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
Rayon (classique) de l'électron	r_e	$= \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 c^2 m_e} \approx 2,817\,940\,325(28) \cdot 10^{-15}\text{m}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$
Rapport gyromagnétique de l'électron	γ_e	$= \frac{2 \mu_e }{\hbar} \approx 1,760\,859\,74(15) \cdot 10^{11}\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
Proton			
Masse du proton	m_p	$1,672\,621\,71(29) \cdot 10^{-27}\text{kg}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$
Moment magnétique du proton	μ_p	$1,410\,606\,71(12) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$8,7 \cdot 10^{-8}$
Rapport gyromagnétique du proton	γ_p	$= \frac{2\mu_p}{\hbar} \approx 2,675\,222\,05(23) \cdot 10^8\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
Neutron			
Masse du neutron	m_n	$1,674\,927\,28(29) \cdot 10^{-27}\text{kg}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$
Moment magnétique du neutron	μ_n	$-0,966\,236\,45(24) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
Rapport gyromagnétique du neutron	γ_n	$= \frac{2 \mu_n }{\hbar} \approx 1,832\,471\,83(46) \cdot 10^8\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
CHIMIE			
Constante d'Avogadro	N_a	$6,022\,141\,5(10) \cdot 10^{23}\text{mol}^{-1}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$
Faraday	\mathfrak{F}	$= N_a e \approx 96\,485,3383(83)\text{C}\cdot\text{mol}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
Constante des gaz parfaits	R	$8,314\,472(15)\text{J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	$1,7 \cdot 10^{-6}$
Constante de Boltzmann	k_B	$= \frac{R}{N_a} \approx 1,380\,650\,5(24) \cdot 10^{-23}\text{J}\cdot\text{K}^{-1}$	$1,8 \cdot 10^{-6}$
Constante de Stefan–Boltzmann	σ_B	$= \frac{\pi^2}{60} \frac{k_B^4}{\hbar^3 c^2} \approx 5,670\,400(40) \cdot 10^{-8}\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-6}$
Constante de la loi de déplacement de Wien	$\lambda_{\max} T$	$\approx 2,897\,7685(51) \cdot 10^{-3}\text{m}\cdot\text{K}$	$1,7 \cdot 10^{-6}$

Quantité physique	Nom	Symbole	Unités SI
UNITES DE BASE SI			
Longueur	Mètre	m	
Masse	Kilogramme	kg	
Temps	Seconde	s	
Courant électrique	Ampère	A	
Température	Kelvin	K	
Quantité de matière	Mole	mol	
Intensité lumineuse	Candela	cd	
UNITES SUPPLEMENTAIRES			
Angle plan	Radian	rad	
Angle solide	Stéradian	sr	
UNITES DERIVEES SI			
Fréquence	Hertz	Hz	s^{-1}
Energie	Joule	J	$kg.m^2.s^{-2}$
Force	Newton	N	$kg.m.s^{-2}$
Puissance	Watt	W	$kg.m^2.s^{-3}$
Pression	Pascal	Pa	$kg.m^{-1}.s^{-2}$
Charge électrique	Coulomb	C	A.s
Potentiel électrique	Volt	V	$kg.m^2.s^{-3}.A^{-1}$
Résistance électrique	Ohm	Ω	$kg.m^2.s^{-3}.A^{-2}$
Conductance électrique	Siemens	S	$kg^{-1}.m^{-2}.s^3.A^2$
Capacité électrique	Farad	F	$kg^{-1}.m^{-2}.s^4.A^2$
Inductance	Henry	H	$kg.m^2.s^{-2}.A^{-2}$
Induction magnétique	Tesla	T	$kg.s^{-2}.A^{-1}$
Activité	Becquerel	Bq	s^{-1}
PREFIXES SI			
Facteur	Nom du préfixe	Symbole	
SOUS-MULTIPLES			
10^{-18}	atto-	a	
10^{-15}	femto-	f	
10^{-12}	pico-	p	
10^{-9}	nano-	n	
10^{-6}	micro-	μ	
10^{-3}	milli-	m	
10^{-2}	centi-	c	
10^{-1}	déci-	d	
MULTIPLES			
10	déca-	da	
10^2	hecto-	h	
10^3	kilo-	k	
10^6	méga-	M	
10^9	giga-	G	
10^{12}	tera-	T	
10^{15}	peta-	P	
10^{18}	exa-	E	