



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	$\mu_0$	$4\pi \cdot 10^{-7}\text{H}\cdot\text{m}^{-1} \approx 12,566\,370\,614 \cdot 10^{-7}\text{H}\cdot\text{m}^{-1}$	valeur exacte
Permittivité du vide	$\epsilon_0$	$\frac{1}{\mu_0 c^2} \approx 8,854\,187\,817 \cdot 10^{-12}\text{F}\cdot\text{m}^{-1}$	valeur exacte
Constante gravitationnelle	$G$	$6,674\,2(10) \cdot 10^{-11}\text{m}^3\text{kg}^{-1}\text{s}^{-2}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$
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	$R_\infty$	$= \frac{2\pi^2 m_e e^4}{ch^3} \approx 10\,973\,731,568\,525(73)\text{m}^{-1}$	$6,6 \cdot 10^{-12}$
Rayon de Bohr	$a_0$	$= \frac{4\pi\epsilon_0 \hbar^2}{m_e e^2} \approx 0,529\,188\,210\,8(18) \cdot 10^{-10}\text{m}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
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	$\mu_e$	$-928,476\,412(80) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
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	$\gamma_e$	$= \frac{2 \mu_e }{\hbar} \approx 1,760\,859\,74(15) \cdot 10^{11}\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
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	$\mu_p$	$1,410\,606\,71(12) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$8,7 \cdot 10^{-8}$
Rapport gyromagnétique du proton	$\gamma_p$	$= \frac{2\mu_p}{\hbar} \approx 2,675\,222\,05(23) \cdot 10^8\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
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	$\mu_n$	$-0,966\,236\,45(24) \cdot 10^{-26}\text{J}\cdot\text{T}^{-1}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
Rapport gyromagnétique du neutron	$\gamma_n$	$= \frac{2 \mu_n }{\hbar} \approx 1,832\,471\,83(46) \cdot 10^8\text{s}^{-1}\text{T}^{-1}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
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	$\sigma_B$	$= \frac{\pi^2}{60} \frac{k_B^4}{\hbar^3 c^2} \approx 5,670\,400(40) \cdot 10^{-8}\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-6}$
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	$\Omega$	$kg.m^2.s^{-3}.A^{-2}$
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-	$\mu$	
$10^{-3}$	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	