

PRÉFIXES et PUISSANCE DE DIX					
Puissances positives			Puissances négatives		
Préfixe	Puissance de 10	Symbole	Préfixe	Puissance de 10	Symbole
exa	10^{18}	E	déci	10^{-1}	d
péta	10^{15}	P	centi	10^{-2}	c
téra	10^{12}	T	milli	10^{-3}	m
giga	10^9	G	micro	10^{-6}	μ
méga	10^6	M	nano	10^{-9}	n
kilo	10^3	k	pico	10^{-12}	p
hecto	10^2	h	femto	10^{-15}	f
déca	10^1	da	atto	10^{-18}	a

UNITÉS DE BASE		
Grandeur	Unité	Symbole
Angle	radian degré	rad °
Longueur (<i>s</i>)	mètre	m
Masse (<i>m</i>)	kilogramme	kg
Temps (<i>t</i>)	seconde	s
Courant électrique	ampère	A
Température thermodynamique	kelvin	K
Quantité de matière	mole	mol
Intensité lumineuse	candela	cd

UNITÉS DÉRIVÉES		
Grandeur	Unité	Symbole
Superficie	mètre carré	m^2
Volume	mètre cube	m^3
Vitesse	mètre par seconde	m/s
Accélération	mètre par seconde au carré	m/s^2
Masse volumique	kilogramme par mètre cube	kg/m^3
Quantité de mouvement	kilogramme-mètre par seconde	kg.m/s
Moment cinétique	kilogramme-mètre carré par seconde	$kg.m^2/s$
Volume massique	mètre cube par kilogramme	m^3/kg
Concentration molaire volumique	mole par mètre cube	mol/m^3
Luminance	candela par mètre carré	cd/m^2

UNITÉS SPÉCIALES			
Grandeur en caractère italique	Unité	Symbole en caractère droit	Dérivation
Fréquence (f)	hertz	Hz	1/s
Période (T)	secondes	s	1/f
Force (F)	newton	N	kg.m/s ²
Pression	pascal	Pa	N/m ²
Énergie, travail (W)	joule	J	N.m
Puissance (P)	watt	W	J/s
Charge électrique (Q)	coulomb	C	A.s
Potentiel électrique (V)	volt	V	W/A=J/C
Résistance électrique (R)	ohm	Ω	V/A

UNITÉS SPÉCIFIQUES À L'ÉLECTRICITÉ		
Grandeur	Unité	Symbole
Admittance	siemens	S
Capacitance (Condensateur C)	farad	F
Conductance	siemens	S
Inductance (Bobine L)	henry	H

TABLEAU DES GRANDEURS ÉLECTRIQUES				
Grandeur	Définition en caractère italique	Unité	Relation avec les unités fondamentales	Relations avec les autres grandeurs
Charge	Q	coulomb (C)		La charge est le produit du nombre d'électrons et de la charge par électron
Courant	$I = Q / t$	ampère (A)	coulomb par seconde (C/s) volt par ohm (V/ Ω)	$I = V / R$ $I = P / V$
Travail Énergie	$W = Fs$	joule (J)	newton-mètre (N.m) volt-coulomb (V.C) watt-seconde (W.s)	$W = Pt$
Tension	$V = W / Q$	volt (V)	joule par coulomb (J/C) ampère-ohm (A. Ω) watt par ampère (W/A)	$V = RI$ $V = P / I$
Résistance	$R = V / I$	ohm (Ω)	volt par ampère (V/A)	$R = P / I^2$ $R = V^2 / P$
Puissance	$P = W / t$	watt (W)	joule par seconde (J/s)	$P = VI$ $P = RI^2$ $P = V^2 / R$

PRÉFIXES et PUISSANCE DE DIX			
Puissances positives			
Préfixe	Puissance de 10	Symbole	Signification
exa	10^{18}	E	Un milliard de milliards
péta	10^{15}	P	Un million de milliards
téra	10^{12}	T	mille milliards
giga	10^9	G	milliard
méga	10^6	M	million
kilo	10^3	k	mille
hecto	10^2	h	cent
déca	10^1	da	dix
Puissances négatives			
Préfixe	Puissance de 10	Symbole	Signification
déci	10^{-1}	d	dixième
centi	10^{-2}	c	centième
milli	10^{-3}	m	millième
micro	10^{-6}	μ	millionième
nano	10^{-9}	n	milliardième
pico	10^{-12}	p	millième de milliardième
femto	10^{-15}	f	
atto	10^{-18}	a	

PRÉFIXES et NOTATION DE L'INGÉNIEUR			
Préfixe	Symbole	Puissance de 10	Signification
exa	E	10^{18}	Un milliard de milliards
péta	P	10^{15}	Un million de milliards
téra	T	10^{12}	mille milliards
giga	G	10^9	milliard
méga	M	10^6	million
kilo	k	10^3	mille
milli	m	10^{-3}	millième
micro	μ	10^{-6}	millionième
nano	n	10^{-9}	milliardième
pico	p	10^{-12}	millième de milliardième
femto	f	10^{-15}	
atto	a	10^{-18}	

PRÉFIXES et PUISSANCE DE DIX				
Préfixe	Symbole	Valeur numérique	Puissance de 10	
exa	E	1 000 000 000 000 000 000	10^{18}	Un m
péta	P	1 000 000 000 000 000	10^{15}	Un m
téra	T	1 000 000 000 000	10^{12}	
giga	G	1 000 000 000	10^9	
méga	M	1 000 000	10^6	
kilo	k	1 000	10^3	
hecto	h	100	10^2	
déca	da	10	10^1	
déci	d	0,1	10^{-1}	
centi	c	0,01	10^{-2}	
milli	m	0,001	10^{-3}	
micro	μ	0,000 001	10^{-6}	
nano	n	0,000 000 001	10^{-9}	
pico	p	0,000 000 000 001	10^{-12}	mil
femto	f	0,000 000 000 000 001	10^{-15}	
atto	a	0,000 000 000 000 000 001	10^{-18}	

PRÉFIXES et NOTATION DE L'INGÉNIEUR			
Préfixe	Symbole	Puissance de 10	Signification
exa	E	10^{18}	Un milliard de milliards
péta	P	10^{15}	Un million de milliards
téra	T	10^{12}	mille milliards
giga	G	10^9	milliard
méga	M	10^6	million
kilo	k	10^3	mille
milli	m	10^{-3}	millième
micro	μ	10^{-6}	millionième
nano	n	10^{-9}	milliardième
pico	p	10^{-12}	millième de milliardième
femto	f	10^{-15}	
atto	a	10^{-18}	

