

# UNITÉS ET ALPHABET GREC

## I) Unités

Unités du Système International (u <sub>SI</sub> )				Autres unités courantes	
Principales	Longueur	mètre (m)			
	Temps	seconde (s)		1 h = 3600 s	
	Masse	kilogramme (kg)		1 T = 1000 kg ; 1 q = 100 kg	
	Température	kelvin (K)		0 K = -273,15 °C	
Secondaires	Angle	radian (rad)	[sans unité]	1 tr = 360 ° = 2π rad 1° = 60' (min d'angle) et 1' = 60''	
	Force	newton (N)	[kg.m.s <sup>-2</sup> ]	1 kgf (kilogramme-force) ≈ 9,81 N	
	Energie	joule (J)	[kg.m <sup>2</sup> .s <sup>-2</sup> ]	1 cal = 4,184 J ; 1 kW.h = 3,6.10 <sup>6</sup> J	
	Puissance	watt (W)	[kg.m <sup>2</sup> .s <sup>-3</sup> ]	1 ch (cheval-vapeur) ≈ 736 W	
	Pression	pascal (Pa)	[kg.m <sup>-1</sup> .s <sup>-2</sup> ]	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa ; 1 atm = 1,01325 bar 760 mmHg (torr) = 1 atm ; 1 psi = 6894 Pa	

Autres unités (n'appartenant pas au Système International) : 1 a (are) = 100 m<sup>2</sup> ; 1 L = 1 dm<sup>3</sup> ; Ångström : 1 Å = 100pm

Unités anglo-saxonnes : 1 " (inch, pouce) = 2,54 cm ; 1 pied (foot) = 30,48 cm ; 1 yard = 0,9144 m ;  
1 mile ≈ 1,61 km ; 1 mile marin = 1,852 km ; degré Fahrenheit : °C = (°F - 32) / 1,8

Multiples et sous-multiples des unités :

10 <sup>24</sup>	10 <sup>21</sup>	10 <sup>18</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-12</sup>	10 <sup>-15</sup>	10 <sup>-18</sup>	10 <sup>-21</sup>
Y	Z	E	P	T	G	M	k	h	da	d	c	m	μ	n	p	f	a	z
yotta	zetta	exa	péta	téra	giga	méga	kilo	hecto	déca	déci	centi	milli	micro	nano	pico	femto	atto	zepto

◆ Méthode de changement d'unités :

Exemple : convertir un débit de 30000 L/min en m<sup>3</sup>/s (u<sub>SI</sub>) :

a) Séparer en unités simples  $30000 \text{ L/min} = \frac{30000 \text{ L}}{1 \text{ min}}$

b) convertir chaque unité simple en unité recherchée  $30000 \text{ L} = 30000 \text{ dm}^3 = 30000 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3 = 30 \text{ m}^3$  et  $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$

c) Simplifier le résultat  $\frac{30000 \text{ L}}{1 \text{ min}} = \frac{30 \text{ m}^3}{60 \text{ s}} = 0,5 \text{ m}^3 / \text{s}$

## II) Alphabet grec

Minuscule	Majuscule	Prononciation	Minuscule	Majuscule	Prononciation
α	A	alpha	ν	N	nu
β	B	béta	ξ	Ξ	xi
γ	Γ	gamma	ο	Ο	omicron
δ	Δ	delta	π	Π	pi
ε	E	epsilon	ρ	Ρ	rho
ζ	Z	dzêta	σ	Σ	sigma
η	H	êta	τ	Τ	tau
θ	Θ	thêta	υ	Υ	upsilon
ι	I	iota	φ	Φ	phi
κ	K	cappa	χ	Χ	khi
λ	Λ	lambda	ψ	Ψ	psi
μ	M	mu	ω	Ω	oméga