

## Alphabet Grec en sciences

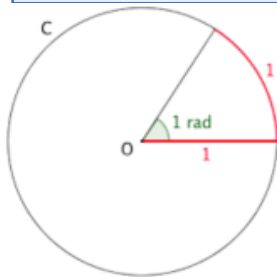
Nom	Majuscule	minuscule	Usage en sciences (liste non exhaustive)
Alpha	Α	α	α: angle ou coefficient ou accélération angulaire
Bêta	Β	β	β: angle ou coefficient
Gamma	Γ	γ	γ: angle ou coefficient Γ: accélération
Delta	Δ	δ	Δ: différence en Math δ: petite distance
Epsilon	Ε	ε	ε: petite valeur
Dzêta	Ζ	ζ	
Eta	Η	η	η: coefficient de viscosité ou rendement
Thêta	Θ	θ	θ: angle ou température
Iota	Ι	ι	
Kappa	Κ	κ	
Lambda	Λ	λ	
Mu	Μ	μ	μ: symbole du micron ou masse volumique
Nu	Ν	ν	
Xi	Ξ	ξ	ξ: coefficient d'amortissement
Omicron	Ο	ο	
Pi	Π	π	Π: multiplication en Math π: nombre pi (≈3,14)
Rhê	Ρ	ρ	ρ: masse volumique
Sigma	Σ	σ	Σ: somme en Math σ: contrainte mécanique
Tau	Τ	τ	τ: petite durée
Upsilon	Υ	υ	
Phi	Φ	φ	φ: déphasage
Khi	Χ	χ	
Psi	Ψ	ψ	
Oméga	Ω	ω	Ω: symbole des ohms ω: vitesse angulaire (en rad/s)

## Préfixes et Multiplicateurs

$1\ 000\ 000\ 000\ 000 = 10^{12}$ téra T
$1\ 000\ 000\ 000 = 10^9$ giga G
$1\ 000\ 000 = 10^6$ méga M
$1\ 000 = 10^3$ kilo k
$100 = 10^2$ hecto h
$10 = 10^1$ déca da
<b><math>1 = 10^0</math> unité</b>
$0,1 = 10^{-1}$ déci d
$0,01 = 10^{-2}$ centi c
$0,001 = 10^{-3}$ milli m
$0,000\ 001 = 10^{-6}$ micro $\mu$
$0,000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-12}$ pico p
$0,000\ 000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-15}$ femto f

## Angles et cercles

Tours (tr)	Degrés (°)	Radians (rad)
1 tr	360°	$2\pi$



1 radian est l'angle qui intercepte un arc de longueur égale au rayon.

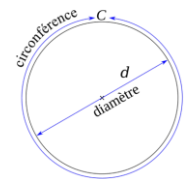
$$\text{Périmètre} = 2\pi \times \text{Rayon}$$

$$\text{Longueur arc} = \theta \times \text{Rayon}$$

  $\theta$  doit être exprimé en radians

$\pi$  (pi) est un nombre, sans unité, qui correspond au périmètre d'un cercle divisé par son diamètre

$$\pi = \frac{\text{circonférence}}{\text{diamètre}} \approx 3,14159265 \dots$$



Vitesse de rotation : $\omega$	Vitesse de rotation : conversions
$\omega = \frac{\theta}{t}$ <i>avec <math>\omega(\text{rad. s}^{-1})</math> et <math>\theta(\text{rad})</math></i>	$1\text{tr/min} \leftrightarrow 2\pi / 60 \text{ rad/s}$ $1 \text{ rad/s} \leftrightarrow 60 / 2\pi \text{ tr/min}$
$v = \omega \times R$ <i>avec <math>v(\text{m. s}^{-1})</math> et <math>R(\text{m})</math></i>	

## ANALYSE DIMENSIONNELLE



Toute formule non-homogène est nécessairement fausse.