

NOTATIONS HABITUELLES EN MECANIQUE

SYMBOLE	Se lit :	REPRESENTE :	unité
CINEMATIQUE / DYNAMIQUE			
x, y, z		position	m
V ou v x' ou \dot{x}	« X prime » ou « X point »	vitesse linéaire	m/s
a Γ ou γ x'' ou \ddot{x}	gamma « X seconde » ou « X deux points »	accélération linéaire	m/s ²
$\alpha, \beta, \theta,$...	alpha , bêta , thêta ,...	angles de rotation	rad
Ω ou ω θ' ou $\dot{\theta}$	oméga « thêta prime » « ou thêta point »	vitesse angulaire (souvent notée N lorsqu'elle est en tr/min)	rad/s
θ'' ou $\ddot{\theta}$	« thêta seconde » ou « thêta deux points »	accélération angulaire	rad/s ²
J (ou I)		moment d'inertie d'un solide / à un axe	kg.m ²
RESISTANCE DES MATERIAUX			
σ	sigma	contrainte normale	MPa=N/mm ²
τ	tau	contrainte tangentielle	MPa
ε	epsilon	allongement relatif	
E		module d'Young (d'élasticité longitud.)	MPa
ν	nu	coefficient de Poisson	
S		section	mm ²
I		moment quadratique d'une section	mm ⁴
MECANIQUE DES FLUIDES			
p		pression	Pa=N/m ²
C		célérité (=vitesse d'un fluide)	m/s
Qv		débit volumique	m ³ /s
Qm		débit massique	kg/s
V		volume	m ³
S		section	m ²
ENERGETIQUE			
W		travail	Joule (J)
P		puissance	Watt (W)
η	êta	rendement	
DIVERS			
M		masse	kg
P = M.g		poids	N
g = 9,81		accélération de la pesanteur	m/s ²
φ	phi	angle de frottement	
f = tanφ		coefficient de frottement	
ρ	rhô	masse volumique	kg/m ³

Remarque : Utiliser de préférence les unités « légales » : mètre, seconde, kilogramme, Newton, Pascal, ...
 Exception : En Résistance des Matériaux, pour des raisons pratiques, on utilise le millimètre