

LEXIQUE

(Version du 7 janvier 2020 (5h31))

a	diffusivité d'un matériau	m^2/s
b	coefficient d'arrachement thermique ou effusivité thermique	$Jm^{-2}K^{-1}s^{-0.5}$
c	chaleur massique	J/kgK
d_h	diamètre hydraulique	m
erf	fonction d'erreur de Gauss	-
$erfc$	fonction d'erreur complémentaire de Gauss	-
$exp(x)$	exponentielle de x	-
e	épaisseur	m
g	accélération de la pesanteur	m/s^2
h	coefficient de convection	W/m^2K
l	longueur ou demi-épaisseur d'une plaque	m
l_c	longueur caractéristique	m
m	masse	kg
n	nombre	-
\dot{q}	densité de flux thermique	W/m^2
$\bar{\dot{q}}$	densité de flux thermique moyen	W/m^2
\dot{q}_V	densité volumique de flux thermique	W/m^3
r	rayon	m
t	temps	s
u	variable	-
w	vitesse	m/s
z	variable spatiale	-
A	surface ou section	m^2
Bi	nombre de Biot	-
Fo	nombre de Fourier	-
Ja	nombre de Jaeger	-
K	coefficient d'échange global	W/m^2K
Q	quantité de chaleur	J
\dot{Q}	flux de chaleur	W
Pe	nombre de Peclet	-
Pr	nombre de Prandl	-
R_{th}	résistance thermique	K/W
T	température	K
T_0	température initiale	K
T_∞	température de l'ambiance (du fluide)	K
\bar{T}	température moyenne	K
ΔT	variation de la température	K
T	période	s
V	volume	m^3
W	travail	J
α	coefficient de dilatation	$1/K$
β	$\beta = \sqrt{\frac{\omega}{2a}}$	m^{-1}
ε	émissivité	-

λ	coefficient de conductibilité thermique		W/mK
ν	la viscosité		m^2/s
ν	fréquence		s^{-1}
π	nombre adimensionnel	$(\pi = 3.14156)$	-
ρ	masse volumique		kg/m^3
σ	la constante de Stéfan-Boltzmann	$(\sigma = 5.675 \cdot 10^{-8})$	W/m^2K^4
τ	constante de temps		s
Θ	température normalisée		-
ω	vitesse de rotation		rad/s