

NOMENCLATURE

Symbole	Unité
c_p : La capacité calorifique.	[J / KgK]
D : Diamètre de tube.	[m]
e : Épaisseur de la paroi d'échange.	[m]
F : Facteur correctif.	
h : Coefficient de convection.	[W / m ² K]
L : Longueur caractéristique.	[m]
\dot{m} : Débit massique de fluide.	[Kg / s]
NuT : Nombre d'unité de transfert.	
P : Puissance d'échange.	[KW]
P_r : Nombre de Prandtl.	
q : La densité de flux de chaleur émis par le corps.	[W / m ²]
r : Rayon du tube.	[m]
Re : Nombre de Reynolds.	
S : Surface d'échange.	[m ²]
T : Température.	[K]
T_{lim} : Température de la limite.	[K]
U : Coefficient d'échange global.	[W / m ² K]
V : Vitesse moyenne du fluide.	[m / s]
x, y, z : Variable d'espace.	

Lettre grecques

ε : Emissivité thermique du matériau.

λ : Conductivité thermique. [W / m.°C]

μ : La viscosité dynamique. [Kg / ms]

ν : La viscosité cinématique. [m² / s]

ρ : Masse volumique. [Kg / m³]

σ : Constante de Stefan. [W / m².K⁴]

Φ : Flux de chaleur. [W]

ΔP : Perte de pression.

ΔP_α : Perte de pression unitaire.

ΔP_{ref} : Perte de pression relative à la référence.

Indice

a : Le fluide a

b : Le fluide b

e : Entrée

f : Froid

s : Sortie

Abréviations

2D	Bidimensionnel
3D	Tridimensionnel
AMG	Algebraic Multi Grid
CFD	Computational Fluid Dynamics
DNS	Direct Numerical Simulation
LES	Large Eddy Simulation
PISO	Pressure-Implicit with Splitting of Operators

NOMENCLATURE

PRESTO	Pressure Staggering Option
QUICK	Quadratic Upwind Interpolation for Convection Kinematics
RANS	Reynolds-Averaged Navier-Stokes
RNG	ReNormalization Group method
RSM	Reynolds Stress Model
SIMPLE	Semi-Implicit Method for Pressure-Linked Equations
SIMPLEC	Semi-Implicit Method for Pressure-Linked Equations Consistent
SST	Shear-stress transport