

---

## NOMENCLATURE

---

<b>Symbole</b>	<b>Définition</b>	<b>Unité</b>
$p$	pression	[Pa]
$t$	Temps	[s]
$U_e$	Vitesse de l'écoulement	[m/s]
$u_\tau$	Vitesse de frottement à la paroi	[m/s]
$x$	Coordonnée spatiale	[m]
$\vec{\tau}$	tenseur des contraintes visqueuses	[Pa]
$\vec{f}$	la résultante des forces massiques s'exerçant dans le fluide	[N/kg]
$\vec{f}_{ext}$	La force par unité de masse	[N/kg]
$\mu$	Viscosité dynamique	[kg/m.s]
$\nu$	Viscosité cinématique	[m <sup>2</sup> /s]
$\rho$	Masse volumique	[kg/m <sup>3</sup> ]
$D_h$	diamètre hydraulique	[m]
$C_D$	Le coefficient de traînée	
$C_L$	le coefficient de portance	

### Nombres adimensionnels

Nombre de Reynolds	$Re = \frac{U_\infty D}{\nu_\infty}$
Nombre de Strouhal	$St = \frac{f D}{U}$
Nombre de Dean	$De = (D_h/2 Rc)^{1/2} Re$

## **Abréviations**

2D	Bidimensionnel
3D	Tridimensionnel
CFD	Computational Fluid Dynamics
DNS	Direct Numerical Simulation
LES	Large Eddy Simulation
PIV	Particle image velocimetry
QUICK	Quadratic Upwind Interpolation for Convection Kinematics
IBM	Méthode Immergée de Boltzmann
LDA	Laser Doppler Anémométrie