

NOTATIONS

A	Section d'un cours d'eau (m^2)
α	Angle du fond avec l'horizontale ($^\circ$)
$a(s)$	Borne pour la formule de Leibnitz (m)
$b(\underline{x}, t)$	Champ scalaire quelconque
$b(s)$	Borne pour la formule de Leibnitz (m)
b^*	Champ scalaire adimensionné ($^\circ$)
\underline{b}	Vecteur quelconque ou matrice colonne
b_i	Composantes d'un vecteur quelconque \underline{b}
$\underline{b} \cdot \underline{b}'$	Produit scalaire de deux vecteurs
$c(h)$	Vitesse d'advection des ondes de crues (m^{-1})
C_f	Coefficient de frottement ($^\circ$)
$\underline{\underline{D}}$	Tenseur des taux de déformation (s^{-1})
div	Opérateur divergence d'un champ de vecteurs (m^{-1})
$\frac{d}{dt}$	Opérateur dérivée particulière (s^{-1})
$\frac{\partial}{\partial t}$	Opérateur dérivée partielle par rapport au temps (s^{-1})
$\frac{\partial}{\partial x}, \frac{\partial}{\partial y}, \frac{\partial}{\partial z}$	Opérateur dérivée partielle par rapport à x, y, z (m^{-1})
$\underline{e}_x, \underline{e}_y, \underline{e}_z$	Vecteurs de la base canonique orthonormée (m)
$F = 0$	Équation de la surface libre
F_r	Nombre de Froude ($^\circ$)
g	Gravité (m s^{-2})
g'	Notation pour $g \cos \alpha$ (m s^{-2})
$\underline{\text{grad}}$	Opérateur gradient d'un champ scalaire (m^{-1})
h	Épaisseur de la couche fluide (m)
h_n	Épaisseur à l'équilibre (m)
h_0	Échelle de longueur verticale (m)
L_0	Échelle des longueurs horizontales (m)

\underline{n}	Normale à la surface libre vers $F > 0$ (m)
$O(1)$	Ordre un
$O(\epsilon)$	Ordre ϵ
p	Pression (Pascal)
P	Périmètre mouillé d'un cours d'eau (m)
R_e	Nombre de Reynolds turbulent ()
R_n	Nombre de Reynolds moléculaire ()
t	Temps (s)
$\underline{U} = (u, v, w)$	Vecteur vitesse (m s^{-1})
(u, v, w)	Composantes du vecteur vitesse (m s^{-1})
\tilde{U}	Vitesse d'une particule fictive (m s^{-1})
$\underline{U} \cdot \text{grad}$	Opérateur gradient suivant \underline{U} (s^{-1})
U	Vitesse en x moyennée en z (m s^{-1})
U_0	Unité pour les vitesses horizontales (m s^{-1})
V	Vitesse en y moyennée en z (m s^{-1})
W	Vitesse normale de la surface libre (m s^{-1})
\underline{W}	Vitesse de la surface libre (m s^{-1})
x, y, z	Coordonnées spatiales (m)
$\underline{x} = (x, y, z)$	Vecteur position (m)
$\tilde{\underline{x}} = (\tilde{x}, \tilde{y}, \tilde{z})$	Position d'une particule fictive (m)
z_0	Rugosité du fond (m)
Z_f	Cote du fond (m)
β	Constante pour la paramétrisation de l'écart-type de u ()
Δ	Opérateur Laplacien (m^{-2})
ϵ	Rapport d'aspect vertical sur horizontal ()
η	Côte de la surface libre (m)
ρ_0	Densité volumique de masse (kg m^{-3})
$\underline{\underline{\sigma}}$	tenseur des contraintes visqueuses (Pa)

$\underline{\sigma}_e$	tenseur des contraintes effectives (Pa)
τ_f	Contrainte de cisaillement au fond (Pa)
ν_n	Viscosité dynamique ($\text{m}^2 \text{s}^{-1}$)
ν_t	Viscosité turbulente ($\text{m}^2 \text{s}^{-1}$)
ν_e	Viscosité effective ($\text{m}^2 \text{s}^{-1}$)