

**NOTATIONS**

$a$	Amplitude réelle
$A$	Amplitude complexe
$\underline{A}$	Vecteur complexe
$\underline{A}_i$	Vecteur propre de $\underline{L}(ik_1, ik_2, ik_3)$
$\underline{b} = (b_1, b_2, \dots)$	Vecteur de composantes $b_i$
$B$	Amplitude complexe
$C_f$	Coefficient de frottement
$\mathcal{C}$	Plan complexe
$\frac{\partial}{\partial t}$	Dérivée partielle par rapport à $t$
$\frac{\partial}{\partial x}$	Dérivée partielle par rapport à $x$
div	Opérateur divergence
$D$	Opérateur $\frac{d}{dz}$
$\mathcal{D}$	Sous-domaine de l'espace complexe $\mathcal{C}$
$\underline{e}_x, \underline{e}_y, \underline{e}_z$	Vecteurs unitaires de la base canonique
$f(x, y, z, t)$	Fonction quelconque
$F$	Nombre de Froude
$F(\underline{x}, t)$	Équation de la surface libre $F(\underline{x}, t) = 0$
$F_c$	Nombre de Froude critique
$\underline{\mathcal{F}}(\underline{U})$	Opérateur vectoriel, différentiel non linéaire
$g$	Gravité
$g'$	Notation $g' = g \cos \alpha$
$\underline{\text{grad}}$	Opérateur gradient
$h(x, t)$	Hauteur d'une couche fluide
$h_*$	Grandeur $h$ adimensionnée
$\tilde{h}(x, t)$	Perturbation de $h$
$\tilde{h}_*$	Perturbation $\tilde{h}$ adimensionnée

$h_n$	Constante
$I$	Pente $I = \sin \alpha$
$k_1$	“Vecteur d’onde” 1D ou composante de $\underline{k}$
$\underline{k} = (k_1, k_2, k_3)$	Vecteur d’onde 3D
$k$	Module $ k $ ou norme $\ \underline{k}\ $
$k_*$	Grandeur $k_1$ adimensionnée
$K$	Nombre d’onde $k$ adimensionné
$K$	Notation $K = k_1/C_f$
$\mathcal{L}$	Opérateur différentiel $P\left(\frac{\partial}{\partial x}\right)$
$\underline{L}(\xi_1, \xi_2, \xi_3)$	Matrice $n \times n$ des polynômes $L_{ij}(\xi_1, \xi_2, \xi_3)$
$L_{ij}$	Composante de $\underline{L}$
$O(b)$	Du même ordre de grandeur que $b$
$P(\xi)$	Polynôme
$p$	Constante ou paramètre de contrôle
$p(\underline{x}, t)$	Champ de pression
$p_1, p_2$	Champs de pression dans les couches 1 ou 2
$p_0(z)$	Profil de pression
$p_r$	Pression constante
$R$	Nombre sans dimension
$R_*$	Valeur particulière de $R$
$R_c$	Valeur particulière de $R$
$\mathbb{R}$	Droite des réels
$s$	Valeur propre complexe $s = \sigma - i\omega$
$S$	Notation $S = s/C_f$
$s_i$	Valeurs propres complexes
$t$	Temps
$t_*$	Temps adimensionné
$\tanh$	Tangente hyperbolique

$u(x, t)$	Champ 1D pour un modèle linéaire
$u_0$	Valeur d'équilibre de $u$
$u_m(z)$	Profil complexe
$\tilde{u}$	Perturbation de $u$ autour d'un équilibre
$U(x, t)$	Vitesse moyenne d'une couche fluide
$U_*$	Grandeur $U$ adimensionnée
$\underline{U}_1, \underline{U}_2$	Champ de vitesse dans les couches 1 ou 2
$U_1, U_2$	Vitesses constantes
$U_0(z)$	Profil de vitesse
$U'_0(z)$	Dérivée première de $U_0(z)$
$U''_0(z)$	Dérivée seconde de $U_0(z)$
$\tilde{U}(x, t)$	Perturbation de $U$
$\tilde{U}_*$	Perturbation $\tilde{U}$ adimensionnée
$U_n$	Constante
$\underline{U}(\underline{x}, t)$	Champ 3D de dimension $n$
$\underline{U}_0$	Solution stationnaire
$(U_1, U_2, \dots)$	Composantes de $\underline{U}$
$\underline{U}(x, y, z)$	Champ de vitesse 3D
$(u, v, w)$	Composantes de $\underline{U}(x, y, z)$
$\tilde{\underline{U}}(\underline{x}, t)$	Perturbation de $\underline{U}$ autour d'un équilibre
$v$	Vitesse dans la direction $\underline{e}_y$
$v_m(z)$	Profil complexe
$w$	Vitesse dans la direction $\underline{e}_z$
$w_m(z)$	Profil complexe
$w(\underline{x}, t)$	Vitesse verticale
$w_1, w_2$	Vitesses $w$ dans les couches 1 et 2
$x$	Coordonnée sur l'axe $\underline{e}_x$
$x$	Variable d'un système dynamique

$x_*$	Grandeur $x$ adimensionnée
$x$	Partie réelle de $z$
$x_e$	Équilibre d'un système dynamiques
$x_+$	Équilibre particulier
$x_-$	Équilibre particulier
$x(t)$	Trajectoire solution d'un système dynamique
$\underline{X}$	Variables d'un système dynamique
$\underline{X}_e$	Équilibre d'un système dynamiques
$\underline{X}_+$	Équilibre particulier
$\underline{X}_-$	Équilibre particulier
$\underline{X}(t)$	Trajectoire solution d'un système dynamique
$y$	Coordonnée sur l'axe $e_y$
$y$	Partie imaginaire de $z$
$y(t)$	Notation pour $-x(t)$
$z$	Coordonnée sur l'axe $e_z$
$z = x + iy$	Variable complexe d'un système dynamique
$z(t)$	Trajectoire complexe solution d'un système dynamiques
$ z $	Module de $z$
$\alpha$	Angle d'un plan incliné avec l'horizontale
$\alpha_1, \alpha_3$	Constantes
$\beta$	Constante ou paramètre de contrôle
$\gamma$	Constante
$\delta$	Constante ou paramètre de contrôle
$\Delta$	Opérateur Laplacien
$\Delta$	Discriminant d'une équation du second degré
$\eta(x, y, t)$	Élévation de la surface libre
$\Lambda(z, k_1, k_2)$	Opérateur de dérivation
$\Lambda(z, k_1$	Opérateur $\Lambda(z, k_1, 0)$

$\mu$	Constante
$\mu_0, \mu_2, \mu_4$	Constantes
$\xi$	Variable du polynôme $P(\xi)$
$\xi_1, \xi_2, \xi_3$	Variation des polynômes $L_{ij}(\xi_1, \xi_2, \xi_3)$
$\rho$	Module de $z$
$\rho(\underline{x}, t)$	Masse volumique
$\rho_1, \rho_2$	Masses volumiques dans les couches 1 et 2
$\sigma$	Partie réelle de $s$
$\sigma_1, \sigma_2$	Valeur particulières de $\sigma$
$\Sigma(k_1)$	Partie réelle de la relation de dispersion généralisée
$\Sigma_i(\underline{k})$	Partie réelle d'une relation de dispersion généralisée
$\Sigma_+, \Sigma_-$	Parties réelles d'une relation de dispersion généralisée
$\nu$	Viscosité cinématique
$\nu$	Viscosité turbulente
$\phi(\underline{x}, t)$	Potentiel des vitesses
$\phi_1, \phi_2$	Potentiel des vitesses dans les couches 1 et 2
$\Phi_1(z), \Phi_2(z)$	Profils dans les couches 1 et 2
$\omega$	Partie imaginaire de $-s$
$\omega_1, \omega_2$	Valeur particulières de $\sigma$
$\Omega(k_1)$	Partie imaginaire de la relation de dispersion généralisée
$\Omega_i(\underline{k})$	Partie imaginaire d'une relation de dispersion généralisée
$\Omega_+, \Omega_-$	Parties imaginaire d'une relation de dispersion généralisée