

**NOTATIONS**

$a$	Position de $x$ pour $t = 0$ (m)
$A(x, t)$	Mouvement inverse des caractéristiques (m)
$b(\underline{x}, t)$	Champ scalaire quelconque
$\underline{b}$	Vecteur quelconque ou matrice colonne
$b_i$	Composantes d'un vecteur quelconque $\underline{b}$
$c(\rho, x, t)$	Vitesse d'advection (m s <sup>-1</sup> )
$c_0$	Vitesse d'advection constante (m s <sup>-1</sup> )
$c_{\mathcal{L}}(t)$	Vitesse de la courbe $\mathcal{L}$ (m s <sup>-1</sup> )
$c_{\mathcal{C}}(t)$	Vitesse de la courbe $\mathcal{C}$ (m s <sup>-1</sup> )
$\mathcal{C}$	Courbe caractéristique dans le plan $(x, t)$
$\mathcal{C}_a$	Courbes caractéristiques paramétrées par $a$
$\left(\frac{d}{dt}\right)_{\mathcal{L}}$	Dérivée par rapport au temps le long de la courbe $\mathcal{L}$ (s <sup>-1</sup> )
$\left(\frac{d}{dt}\right)_{\mathcal{C}}$	Dérivée par rapport au temps le long de la courbe $\mathcal{C}$ (s <sup>-1</sup> )
$\frac{\partial}{\partial t}$	Opérateur dérivée partielle par rapport au temps (s <sup>-1</sup> )
$\frac{\partial}{\partial x}$	Opérateur dérivée partielle par rapport à $x$ (m <sup>-1</sup> )
$f$	Terme de production de l'équation d'advection (arbitraire s <sup>-1</sup> )
$F_t(p, q)$	Lien $F_t(p, q) = 0$ entre $q$ et $p$
$\mathcal{L}$	Courbe dans le plan $(x, t)$
$p$	Notation pour $\rho$ dans l'espace des phases $(q, p)$ (arbitraire)
$q$	Notation pour $x$ dans l'espace des phases $(q, p)$ (m)
$P_t(q)$	Solution de l'équation implicite $F_t(p, q) = 0$
$\rho$	Grandeur advectée à la vitesse $c$ (arbitraire)
$\rho(x, t)$	Champ scalaire (arbitraire)
$\rho_0(x)$	Condition initiale (arbitraire)
$\rho(t)$	Solution du système dynamique (arbitraire)
$\dot{\rho}$	Dérivée par rapport au temps de $\rho$ (arbitraire s <sup>-1</sup> )

$\rho_{\mathcal{L}}(t)$	Évolution du scalaire $\rho$ le long de la courbe $\mathcal{L}$ (arbitraire)
$t$	Temps (s)
$\tau$	Temps pour le changement de variable (s)
$\underline{U}(q, p, t)$	Vecteur vitesse dans l'espace $(q, p)$
$x$	Coordonnée spatiale (m)
$x(t)$	Solution du système dynamique (m)
$\dot{x}$	Dérivée de $x(t)$ ( $\text{m s}^{-1}$ )
$x_{\mathcal{L}}(t)$	Trajectoire de la courbe $\mathcal{L}$ (m)
$x_{\mathcal{C}}(t)$	Trajectoire de la courbe $\mathcal{C}$ (m)
$X(a, t)$	Mouvement des caractéristiques (m)