Microhydrodynamique et fluides complexes. Errata

Dominique Barthès-Biesel

2 février 2012

p. 17 ligne 4 : équation de continuité (1.2)

p. 18 eq. (1.19) : pour $\mathbf{x} \in \partial\mathcal{D}$ ”

p. 32 eq. (2.55) : $A_{ij}\left(\frac{-r^2\delta_{ij}}{3} + x_i x_j\right)$

p. 34 réponse à l'exercice 2.8.2 : 2. Le principe de réversibilité impose

p. 53 exercice 3.5.3 question 2 $f(\theta) = K\sin^2\theta\sin(\theta - \alpha)$,

p. 54 ligne 14 : ce qui donne la forme recherchée $f(\theta) = K\sin^2\theta\sin(\theta - \alpha)$

p. 71 ligne sous eq. (4.52) : valable à 1% près dès que $h/w <$0.7

p. 78 réponse 4 : $\mathbf{F} = -\int_0^{2\pi} p\,\mathbf{n}\,a\,d\theta$

p.78 exercice 4.5.2 question 2 : $d_h = \frac{4\phi V}{A_p}$

p.79 exercice 4.5.2 réponse 2 : La surface spécifique est $S_p = A_p/\left(1-\phi\right)V$

p.82 exercice 4.5.3 réponse 6 : $p(x) = p_0\cosh\left(\frac{x}{L_f}\right) - \frac{12\mu L_f Q_{x0}}{h^3}\sinh\left(\frac{x}{L_f}\right)$

p.86 exercice 4.5.4 réponse 4 :

$$-p_1 + p_2 = \int_{-\infty}^{\infty}\frac{dp}{dx}dx = 12\mu a U\int_{-\infty}^{\infty}\frac{dx}{h^3}$$

$$-F_x + (p_1 - p_2)2b + 2\int_{-\infty}^{\infty}\mu\left(\frac{\partial u}{\partial y}\right)_{y=b}dx = 0$$