Formulaire

Facteur de jauge	$\delta_i = S_G \epsilon_i$
Signal à la sortie	$\Delta E_m = k(\delta_1 - \delta_2 + \delta_3 - \delta_4)$
Résistances en série	$R_{eq} = R_1 + R_2$
Désensibilisation	$D = \epsilon_x' / \epsilon_x$
Résistances en parallèle	$R_{eq} = \left(R_1^{-1} + R_2^{-1}\right)^{-1}$
Déformations en contrainte uniaxiale	$\epsilon_x = \dfrac{P_x}{AE},\ \epsilon_y = -\nu \epsilon_x$
Déformation en flexion pure	$\epsilon = \dfrac{Mc}{EI},\ I = \dfrac{\pi r^4}{4}$
Déformation en torsion	$\epsilon = \dfrac{Tr}{2GJ},\ G = \dfrac{E}{2(1+\nu)},\ J = \dfrac{\pi r^4}{2}$
Incertitude sur $q = f(m_1, m_2)$	$\delta q = \sqrt{\left(\dfrac{\partial f}{\partial m_1}\delta m_1\right)^2 + \left(\dfrac{\partial f}{\partial m_2}\delta m_2\right)^2}$
Nombre de Reynolds	$Re = \dfrac{\rho U D}{\mu} = \dfrac{UD}{\nu}$
Débit massique	$\dot{m} = EY_1 C_\mathrm{d} F_\mathrm{a} \dfrac{D^2\beta^2}{\sqrt{1-\beta^4}}\sqrt{\rho_1 \Delta P}$
Débit massique	$\dot{m} = \rho A U$
Constante E	$E = \dfrac{\pi\sqrt{2}}{4} \simeq 1.1107$
Rapport d'aires	$\beta^2 = \dfrac{A_2}{A_1}$
Théorème de Bernoulli (incompressible)	$\dfrac{P}{\rho} + \dfrac{U^2}{2} + gz = \mathrm{cste}$
Accélération gravitationnelle	$g = 9.81\ \mathrm{m/s^2}$
Loi des gaz parfait	$P = \rho R T$
Température au zéro absolu	$T = -273.15\,^\circ\mathrm{C}$