

Section 3

FORMULAIRE

Formules	Liste des symboles	
$\vec{F} = m\vec{a}$	a	accélération Δt variation de temps
$\vec{F}_A = \rho V \vec{g}$	A	aire Δs distance parcourue
$\vec{F} = k\Delta\vec{l}$	d	distance entre les masses Δp variation de pression
$\vec{F} = \frac{\Delta\vec{p}}{\Delta t}$	E_k	énergie cinétique ρ masse volumique
$W = F_{\parallel} \Delta s$	E_p	énergie potentielle \rightarrow symbole d'une quantité vectorielle
$E_p = mgh$	E_t	énergie totale
$E_p = \frac{1}{2}k\Delta l^2$	F	force
$E_k = \frac{1}{2}mv^2$	F_{\parallel}	force parallèle au déplacement
$E_t = E_p + E_k$	F_A	poussée d'Archimède
$F_m l_m = F_r l_r$	F_g	force gravitationnelle
$p = \frac{F}{A}$	F_m	force motrice
$\rho = \frac{m}{V}$	F_r	force résistance
$\vec{F} = m\vec{g}$	g	accélération gravitationnelle
$F_g = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$	G	constante gravitationnelle
$\vec{F}_r = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n$	h	hauteur
	k	constante de rappel d'un ressort
	Δl	allongement
	l_m	bras de levier moteur
	l_r	bras de levier résistant
	m	masse
	p	pression
	v	vitesse
	V	volume
	W	travail

Constantes

g	Accélération gravitationnelle terrestre	$9,80 \text{ m/s}^2$
G	Constante gravitationnelle	$6,67 \times 10^{-11} \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{kg}^2$
c	Vitesse de la lumière dans le vide	$3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$