

FORMULES

Les formules se rapportant au module mécanique sont écrites sous leur forme scalaire.

OPTIQUE

$$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$$

$$\frac{H_i}{H_o} = -\frac{l_i}{l_f} = -\frac{l_f}{l_o}$$

$$l_f^2 = l_i l_o$$

$$g = \frac{H_i}{H_o} = -\frac{q}{p} = \frac{d_i}{d_o}$$

$$\frac{1}{l_f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{q} \quad \text{ou} \quad \frac{1}{l_f} = \frac{1}{d_o} + \frac{1}{d_i}$$

$$\frac{1}{l_f} = (n - 1) \left\{ \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right\}$$

$$C = \frac{1}{l_f}$$

$$C = C_1 + C_2 + C_3 + \dots$$

MÉCANIQUE

$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$\Delta s = v_i \Delta t + \frac{1}{2} a \Delta t^2$$

$$v_f = v_i + a \Delta t$$

$$v_f^2 = v_i^2 + 2a \Delta s$$

$$P = \frac{W}{\Delta t}$$

$$W = F \cdot \Delta s$$

$$F_m \cdot l_m = F_r \cdot l_r$$

$$E_p = mgh$$

$$E_k = \frac{1}{2} mv^2$$

$$E_T = E_p + E_k$$

$$F_m \Delta s_m = F_r \Delta s_r$$

$$F_a = ma$$

$$F_g = mg$$

$$F = k\ell$$

GRANDEURS PHYSIQUES

SYMBOLE

REPRÉSENTATION

VALEUR

c

Vitesse de la lumière dans le vide

$3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$

g

Accélération gravitationnelle terrestre

$9,8 \text{ m/s}^2$