

Vidéo détaillée !



À savoir

LES FORMULES DE PHYSIQUE CHIMIE AU BREVET

Vitesse

Distance en m
(ou km)

Vitesse en m/s
(ou km/h)

$$v = \frac{d}{t}$$

Temps en s
(ou h)

$$d = v \times t$$
$$t = \frac{d}{v}$$

Conversions :

- 1 an = 365 jours
- 1 jour = 24 heures
- 1 h = 60 minutes = 3600 s

Masse volumique

Masse en g
(ou kg)

Masse volumique en g/cm³
(ou kg/m³)

$$\rho = \frac{m}{V}$$

Volume en cm³
(ou m³)

$$V = \frac{m}{\rho}$$
$$m = \rho \times V$$

Poids

Masse en kg

Poids en N
(Newton)

$$P = m \times g$$

Intensité de la pesanteur en N/kg

$g_{\text{Terre}} = 9,81 \text{ N/kg}$

$$m = \frac{P}{g}$$
$$g = \frac{P}{m}$$

Loi d'Ohm

Résistance en Ω (Ohm)

Tension en V
(Volt)

$$U = R \times I$$

Intensité en A
(Ampère)

$$R = \frac{U}{I}$$
$$I = \frac{U}{R}$$

Puissance électrique

Tension en V

Puissance en W
(Watt)

$$P = U \times I$$

Intensité en A
(Ampère)

$$U = \frac{P}{I}$$
$$I = \frac{P}{U}$$

Energie

Puissance en W (ou en kW)

Energie en J (Joule)
(ou en kW.h)

$$E = P \times t$$

Temps en s
(ou en h)

Energie Cinétique

Masse en kg

Energie cinétique en J (Joule)

$$Ec = \frac{1}{2} \times m \times v^2$$

Vitesse en m/s

Energie mécanique

Energie cinétique en J

Energie mécanique en J

$$Em = Ec + Ep$$

Energie potentielle de position en J