



Formules Exemples avec unités

Liste de 18 Important Mesure de la lumière Formules

1) Courant photoélectrique Formule ↻

Formule

$$I_{pc} = F \cdot P_s$$

Exemple avec Unités

$$12.09 A = 3.9 \text{ lm} \cdot 3.1$$

Évaluer la formule ↻

2) Facteur de réflexion Formule ↻

Formule

$$\rho = \frac{\Phi_r}{\Phi_i}$$

Exemple avec Unités

$$2.2174 = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.3 \text{ lm}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Facteur de transmission Formule ↻

Formule

$$\tau = \frac{I_t}{I_i}$$

Exemple avec Unités

$$4.2208 = \frac{32.5 \text{ lm}}{7.7 \text{ lm}}$$

Évaluer la formule ↻

4) Flux à angle solide Formule ↻

Formule

$$\Phi_m = I \cdot \Omega$$

Exemple avec Unités

$$230 \text{ wb} = 28.75 \text{ cd} \cdot 8 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻

5) Flux lumineux Formule ↻

Formule

$$\Phi = \frac{I_{pc}}{P_s}$$

Exemple avec Unités

$$3.871 \text{ lm} = \frac{12 A}{3.1}$$

Évaluer la formule ↻

6) Flux lumineux incident Formule ↻

Formule

$$\Phi_i = \frac{\Phi_r}{\rho}$$

Exemple avec Unités

$$2 \text{ lm} = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.55}$$

Évaluer la formule ↻



7) Flux lumineux incident sur l'objet Formule ↻

Formule

$$L_i = \frac{L_t}{\tau}$$

Exemple avec Unités

$$7.7381 \text{ lm} = \frac{32.5 \text{ lm}}{4.2}$$

Évaluer la formule ↻

8) Flux lumineux réfléchi Formule ↻

Formule

$$\Phi_r = \Phi_i \cdot \rho$$

Exemple avec Unités

$$5.865 \text{ lm} = 2.3 \text{ lm} \cdot 2.55$$

Évaluer la formule ↻

9) Flux lumineux transmis par l'objet Formule ↻

Formule

$$L_t = \tau \cdot L_i$$

Exemple avec Unités

$$32.34 \text{ lm} = 4.2 \cdot 7.7 \text{ lm}$$

Évaluer la formule ↻

10) Illuminance Formule ↻

Formule

$$E = \frac{\Phi_m}{A}$$

Exemple avec Unités

$$8.0702 \text{ lx} = \frac{230 \text{ Wb}}{28.5 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

11) Intensité lumineuse dans la direction à l'angle Formule ↻

Formule

$$I_\theta = L_n \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

Exemple avec Unités

$$5.6085 \text{ cd} = 0.37 \text{ lx} \cdot 28.5 \text{ m}^2 \cdot \cos(1.01 \text{ rad})$$

Évaluer la formule ↻

12) Intensité lumineuse dans la direction normale à la surface Formule ↻

Formule

$$I_n = A \cdot L_n$$

Exemple avec Unités

$$10.545 \text{ cd} = 28.5 \text{ m}^2 \cdot 0.37 \text{ lx}$$

Évaluer la formule ↻

13) Intensité sur un angle solide Formule ↻

Formule

$$I = \frac{\Phi_m}{\Omega}$$

Exemple avec Unités

$$28.75 \text{ cd} = \frac{230 \text{ Wb}}{8 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

14) Irradiation Formule ↻

Formule

$$H = \frac{L_p}{A}$$

Exemple avec Unités

$$0.7719 \text{ W/m}^2 = \frac{22 \text{ W}}{28.5 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻



15) Puissance légère Formule ↻

Formule

$$L_p = A \cdot H$$

Exemple avec Unités

$$22.23 \text{ w} = 28.5 \text{ m}^2 \cdot 0.78 \text{ w/m}^2$$

Évaluer la formule ↻

16) Sensibilité photoélectrique Formule ↻

Formule

$$P_s = \frac{I_{pc}}{F}$$

Exemple avec Unités

$$3.0769 = \frac{12 \text{ A}}{3.9 \text{ lm}}$$

Évaluer la formule ↻

17) Zone affectée par un incident lumineux Formule ↻

Formule

$$A = \frac{I_p}{H}$$

Exemple avec Unités

$$28.2051 \text{ m}^2 = \frac{22 \text{ w}}{0.78 \text{ w/m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

18) Zone projetée à un angle solide Formule ↻

Formule

$$\Omega = \frac{\Phi_m}{I}$$

Exemple avec Unités

$$8 \text{ m}^2 = \frac{230 \text{ wb}}{28.75 \text{ cd}}$$

Évaluer la formule ↻



Variables utilisées dans la liste de Mesure de la lumière Formules ci-dessus

- **A** Superficie (Mètre carré)
- **E** Éclairage (Lux)
- **F** Flux lumineux (Lumen)
- **H** Irradiation (Watt par mètre carré)
- **I** Intensité lumineuse (Candéla)
- **I_n** Intensité lumineuse normale à la surface (Candéla)
- **I_{pc}** Courant photoélectrique (Ampère)
- **I_θ** Intensité lumineuse à l'angle (Candéla)
- **L_i** Incident de flux lumineux sur un objet (Lumen)
- **L_n** Luminance normale à la surface (Lux)
- **L_p** Pouvoir (Watt)
- **L_t** Flux lumineux transmis par un objet (Lumen)
- **P_s** Sensibilité photoélectrique
- **θ** Angle par rapport à la normale (Radian)
- **ρ** Facteur de réflexion
- **τ** Facteur de transmission
- **Φ** Flux (Lumen)
- **Φ_i** Flux lumineux incident (Lumen)
- **Φ_m** Flux magnétique (Weber)
- **Φ_r** Flux lumineux réfléchi (Lumen)
- **Ω** Zone projetée à angle solide (Mètre carré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Mesure de la lumière Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** **cos**, **cos(Angle)**
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **La mesure: Courant électrique** in Ampère (A)
Courant électrique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Intensité lumineuse** in Candéla (cd)
Intensité lumineuse Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Éclairement** in Lux (lx)
Éclairement Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Du pouvoir** in Watt (W)
Du pouvoir Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Angle** in Radian (rad)
Angle Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Flux magnétique** in Weber (Wb)
Flux magnétique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Densité de flux thermique** in Watt par mètre carré (W/m²)
Densité de flux thermique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Flux lumineux** in Lumen (lm)
Flux lumineux Conversion d'unité ↻



Téléchargez d'autres PDF Important Mesure des paramètres physiques

- Important Mesure de flux Formules 
- Important Mesure de la lumière Formules 
- Important Mesure de niveau Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Part de pourcentage 
-  PGCD de deux nombres 
-  Fraction impropre 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:09:06 AM UTC

