



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes du cuboïde

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**
Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**
La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 32 Formules importantes du cuboïde

Formules importantes du cuboïde

Diagonale du Cuboïde

Face Diagonales du Cuboïde

1) Diagonale de base du cuboïde

$$fx \quad d_{\text{Base}} = \sqrt{l^2 + w^2}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 13.41641m = \sqrt{(12m)^2 + (6m)^2}$$

2) Diagonale de la face avant du cuboïde

$$fx \quad d_{\text{Front Face}} = \sqrt{l^2 + h^2}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 14.42221m = \sqrt{(12m)^2 + (8m)^2}$$

3) Face latérale diagonale du cuboïde

$$fx \quad d_{\text{Side Face}} = \sqrt{h^2 + w^2}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 10m = \sqrt{(8m)^2 + (6m)^2}$$

Diagonale spatiale du cuboïde

4) Diagonale de l'espace du cuboïde compte tenu de la surface latérale, de la longueur et de la hauteur

$$fx \quad d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + \left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - l \right)^2 + h^2}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)


$$ex \quad 15.92365m = \sqrt{(12m)^2 + \left(\frac{300m^2}{2 \cdot 8m} - 12m \right)^2 + (8m)^2}$$



5) Diagonale d'espace du cuboïde compte tenu de la surface totale, de la longueur et de la largeur [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)


$$\text{fx } d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + \left(\frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (l \cdot w)}{l + w} \right)^2}$$

$$\text{ex } 15.88238\text{m} = \sqrt{(12\text{m})^2 + (6\text{m})^2 + \left(\frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (12\text{m} \cdot 6\text{m})}{12\text{m} + 6\text{m}} \right)^2}$$

6) Diagonale d'espace du cuboïde compte tenu du volume, de la largeur et de la hauteur [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } d_{\text{Space}} = \sqrt{\left(\frac{V}{w \cdot h} \right)^2 + w^2 + h^2}$$

$$\text{ex } 16.00781\text{m} = \sqrt{\left(\frac{600\text{m}^3}{6\text{m} \cdot 8\text{m}} \right)^2 + (6\text{m})^2 + (8\text{m})^2}$$

7) Diagonale spatiale du cuboïde [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h^2}$$

$$\text{ex } 15.6205\text{m} = \sqrt{(12\text{m})^2 + (6\text{m})^2 + (8\text{m})^2}$$

Bords du cuboïde 8) Hauteur du cuboïde compte tenu de la surface latérale [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot (l + w)}$$

$$\text{ex } 8.333333\text{m} = \frac{300\text{m}^2}{2 \cdot (12\text{m} + 6\text{m})}$$

9) Hauteur du cuboïde donné Volume [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = \frac{V}{l \cdot w}$$

$$\text{ex } 8.333333\text{m} = \frac{600\text{m}^3}{12\text{m} \cdot 6\text{m}}$$



10) Largeur du cuboïde compte tenu de la surface totale 

$$fx \quad w = \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot l)}{h + l}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 6.45m = \frac{\frac{450m^2}{2} - (8m \cdot 12m)}{8m + 12m}$$

11) Largeur du cuboïde donné Rapport surface/volume 

$$fx \quad w = \frac{l \cdot h}{\frac{R_{A/V} \cdot l \cdot h}{2} - (1 + h)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.217391m = \frac{12m \cdot 8m}{\frac{0.8m^{-1} \cdot 12m \cdot 8m}{2} - (12m + 8m)}$$

12) Longueur du cuboïde compte tenu de la diagonale de l'espace 

$$fx \quad l = \sqrt{d_{Space}^2 - w^2 - h^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.49m = \sqrt{(16m)^2 - (6m)^2 - (8m)^2}$$

13) Longueur du cuboïde donné Volume 

$$fx \quad l = \frac{V}{w \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.5m = \frac{600m^3}{6m \cdot 8m}$$

Périmètre du cuboïde 14) Périmètre du cuboïde 

$$fx \quad P = 4 \cdot (l + w + h)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 104m = 4 \cdot (12m + 6m + 8m)$$


15) Périmètre du cuboïde compte tenu de la diagonale d'espace, de la longueur et de la largeur 

$$fx \quad P = 4 \cdot \left(l + w + \sqrt{d_{Space}^2 - l^2 - w^2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 106.8712m = 4 \cdot \left(12m + 6m + \sqrt{(16m)^2 - (12m)^2 - (6m)^2} \right)$$



16) Périmètre du cuboïde compte tenu de la surface totale, de la hauteur et de la longueur [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } P = 4 \cdot \left(1 + \frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (h \cdot l)}{h + l} + h \right)$$

$$\text{ex } 105.8\text{m} = 4 \cdot \left(12\text{m} + \frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (8\text{m} \cdot 12\text{m})}{8\text{m} + 12\text{m}} + 8\text{m} \right)$$

17) Périmètre du cuboïde compte tenu du volume, de la hauteur et de la largeur [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } P = 4 \cdot \left(\frac{V}{w \cdot h} + h + w \right)$$

$$\text{ex } 106\text{m} = 4 \cdot \left(\frac{600\text{m}^3}{6\text{m} \cdot 8\text{m}} + 8\text{m} + 6\text{m} \right)$$

Superficie du cuboïde Zones faciales du cuboïde 18) Aire de base du cuboïde [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } A_{\text{Base}} = l \cdot w$$

$$\text{ex } 72\text{m}^2 = 12\text{m} \cdot 6\text{m}$$

19) Zone de la face avant du cuboïde [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } A_{\text{Front Face}} = l \cdot h$$

$$\text{ex } 96\text{m}^2 = 12\text{m} \cdot 8\text{m}$$

20) Zone de la face latérale du cuboïde [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e119fc79c8f448683d20ba4c873025a2_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } A_{\text{Side Face}} = h \cdot w$$

$$\text{ex } 48\text{m}^2 = 8\text{m} \cdot 6\text{m}$$

Surface latérale du cuboïde 21) Surface latérale du cuboïde [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(008bfeb2de157dcb66edb3a8218c280e_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \text{LSA} = 2 \cdot h \cdot (l + w)$$

$$\text{ex } 288\text{m}^2 = 2 \cdot 8\text{m} \cdot (12\text{m} + 6\text{m})$$



22) Surface latérale du cuboïde compte tenu de la diagonale, de la hauteur et de la largeur de l'espace 

$$\text{fx } LSA = 2 \cdot h \cdot \left(\sqrt{d_{\text{Space}}^2 - w^2 - h^2} + w \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 295.8399\text{m}^2 = 2 \cdot 8\text{m} \cdot \left(\sqrt{(16\text{m})^2 - (6\text{m})^2 - (8\text{m})^2} + 6\text{m} \right)$$

23) Surface latérale du cuboïde compte tenu de la surface totale, de la longueur et de la largeur 

$$\text{fx } LSA = TSA - (2 \cdot l \cdot w)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 306\text{m}^2 = 450\text{m}^2 - (2 \cdot 12\text{m} \cdot 6\text{m})$$

24) Surface latérale du cuboïde compte tenu du volume, de la longueur et de la hauteur 

$$\text{fx } LSA = 2 \cdot h \cdot \left(l + \frac{V}{l \cdot h} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 292\text{m}^2 = 2 \cdot 8\text{m} \cdot \left(12\text{m} + \frac{600\text{m}^3}{12\text{m} \cdot 8\text{m}} \right)$$

Surface totale du cuboïde 

25) Surface totale du cuboïde 

$$\text{fx } TSA = 2 \cdot ((l \cdot h) + (h \cdot w) + (l \cdot w))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 432\text{m}^2 = 2 \cdot ((12\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8\text{m} \cdot 6\text{m}) + (12\text{m} \cdot 6\text{m}))$$

26) Surface totale du cuboïde compte tenu de la diagonale, de la longueur et de la hauteur de l'espace 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$TSA = 2 \cdot \left((l \cdot h) + \left(h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) + \left(l \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) \right)$$

ex

$$469.1281\text{m}^2 = 2 \cdot \left((12\text{m} \cdot 8\text{m}) + \left(8\text{m} \cdot \sqrt{(16\text{m})^2 - (12\text{m})^2 - (8\text{m})^2} \right) + \left(12\text{m} \cdot \sqrt{(16\text{m})^2 - (12\text{m})^2 - (8\text{m})^2} \right) \right)$$


27) Surface totale du cuboïde compte tenu de la surface latérale, de la hauteur et de la largeur 

$$\text{fx } TSA = 2 \cdot \left(\left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot h \right) + (h \cdot w) + \left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 453\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\left(\left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 6\text{m} \right) \cdot 8\text{m} \right) + (8\text{m} \cdot 6\text{m}) + \left(\left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 6\text{m} \right) \cdot 6\text{m} \right) \right)$$



28) Surface totale du cuboïde compte tenu du volume, de la longueur et de la largeur 

$$\text{fx } \text{TSA} = 2 \cdot \left(\frac{V}{l} + (l \cdot w) + \frac{V}{w} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 444\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\frac{600\text{m}^3}{12\text{m}} + (12\text{m} \cdot 6\text{m}) + \frac{600\text{m}^3}{6\text{m}} \right)$$

Volume de cuboïde 29) Volume de cuboïde 

$$\text{fx } V = l \cdot w \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 576\text{m}^3 = 12\text{m} \cdot 6\text{m} \cdot 8\text{m}$$

30) Volume de cuboïde compte tenu de la diagonale de l'espace, de la longueur et de la largeur 

$$\text{fx } V = l \cdot w \cdot \sqrt{d_{\text{space}}^2 - l^2 - w^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 627.6814\text{m}^3 = 12\text{m} \cdot 6\text{m} \cdot \sqrt{(16\text{m})^2 - (12\text{m})^2 - (6\text{m})^2}$$

31) Volume de cuboïde compte tenu de la surface totale, de la largeur et de la hauteur 

$$\text{fx } V = \frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (h \cdot w)}{h + w} \cdot w \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 606.8571\text{m}^3 = \frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (8\text{m} \cdot 6\text{m})}{8\text{m} + 6\text{m}} \cdot 6\text{m} \cdot 8\text{m}$$

32) Volume du cuboïde compte tenu de la surface latérale, de la largeur et de la hauteur 

$$\text{fx } V = \left(\frac{\text{LSA}}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 612\text{m}^3 = \left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 6\text{m} \right) \cdot 6\text{m} \cdot 8\text{m}$$







Variables utilisées

- **A_{Base}** Aire de base du cuboïde (Mètre carré)
- **A_{Front Face}** Zone de la face avant du cuboïde (Mètre carré)
- **A_{Side Face}** Zone de la face latérale du cuboïde (Mètre carré)
- **d_{Base}** Diagonale de base du cuboïde (Mètre)
- **d_{Front Face}** Diagonale de la face avant du cuboïde (Mètre)
- **d_{Side Face}** Face latérale diagonale du cuboïde (Mètre)
- **d_{Space}** Diagonale spatiale du cuboïde (Mètre)
- **h** Hauteur du cuboïde (Mètre)
- **l** Longueur du cuboïde (Mètre)
- **LSA** Surface latérale du cuboïde (Mètre carré)
- **P** Périmètre du cuboïde (Mètre)
- **R_{A/V}** Rapport surface/volume du cuboïde (1 par mètre)
- **TSA** Surface totale du cuboïde (Mètre carré)
- **V** Volume de cuboïde (Mètre cube)
- **w** Largeur du cuboïde (Mètre)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Volume** in Mètre cube (m³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre (m⁻¹)
Longueur réciproque Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Cuboïde Formules](#) 
- [Couper le cuboïde Formules](#) 
- [Demi cuboïde Formules](#) 
- [Cuboïde oblique Formules](#) 
- [Cuboïde tronqué Formules](#) 
- [Cuboïde en coin Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

8/16/2023 | 1:10:37 PM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

