



**Formules
Exemples
avec unités**

Liste de 15 Formules importantes du cuboïde creux Formules

1) Hauteur et épaisseur du cuboïde creux Formules

1.1) Épaisseur du cuboïde creux compte tenu de la largeur intérieure et extérieure Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$t = \frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2}$	$3\text{ m} = \frac{10\text{ m} - 4\text{ m}}{2}$

1.2) Épaisseur du cuboïde creux compte tenu de la longueur intérieure et extérieure Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$t = \frac{l_{Outer} - l_{Inner}}{2}$	$3\text{ m} = \frac{15\text{ m} - 9\text{ m}}{2}$

1.3) Hauteur du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$h = \frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))}$	$20.1754\text{ m} = \frac{2300\text{ m}^3}{2 \cdot 3\text{ m} \cdot (15\text{ m} + 10\text{ m} - (2 \cdot 3\text{ m}))}$

2) Longueur et largeur du cuboïde creux Formules

2.1) Largeur extérieure du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$b_{Outer} = b_{Inner} + (2 \cdot t)$	$10\text{ m} = 4\text{ m} + (2 \cdot 3\text{ m})$

2.2) Largeur intérieure du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$b_{Inner} = b_{Outer} - (2 \cdot t)$	$4\text{ m} = 10\text{ m} - (2 \cdot 3\text{ m})$

2.3) Longueur extérieure du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$l_{Outer} = l_{Inner} + (2 \cdot t)$	$15\text{ m} = 9\text{ m} + (2 \cdot 3\text{ m})$

2.4) Longueur intérieure du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule	Exemple avec Unités
$l_{Inner} = l_{Outer} - (2 \cdot t)$	$9\text{ m} = 15\text{ m} - (2 \cdot 3\text{ m})$

3) Surface totale du cuboïde creux Formules

3.1) Surface totale du cuboïde creux Formule

Évaluer la formule

Formule
$TSA = 4 \cdot ((h \cdot b_{Outer}) + (h \cdot l_{Outer}) + (b_{Outer} \cdot t) + (l_{Outer} \cdot t) - (2 \cdot t \cdot h) - (2 \cdot t^2))$
Exemple avec Unités
$1748\text{ m}^2 = 4 \cdot ((20\text{ m} \cdot 10\text{ m}) + (20\text{ m} \cdot 15\text{ m}) + (10\text{ m} \cdot 3\text{ m}) + (15\text{ m} \cdot 3\text{ m}) - (2 \cdot 3\text{ m} \cdot 20\text{ m}) - (2 \cdot 3\text{ m}^2))$



3.2) Surface totale du cuboïde creux compte tenu de la largeur intérieure et extérieure Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(529949c2c3dadbaa4e538e8c643454bc_img.jpg\)](#)

Formule

$$TSA = 4 \cdot \left((h \cdot b_{Outer}) + (h \cdot l_{Outer}) + \left(b_{Outer} \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \right) + \left(l_{Outer} \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right) \cdot h \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{b_{Outer} - b_{Inner}}{2} \right)^2 \right) \right)$$

Exemple avec Unités

$$1748 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left((20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + \left(10 \text{ m} \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \right) + \left(15 \text{ m} \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right) \cdot 20 \text{ m} \right) - \left(2 \cdot \left(\frac{10 \text{ m} - 4 \text{ m}}{2} \right)^2 \right) \right)$$

3.3) Surface totale du cuboïde creux compte tenu de la longueur extérieure et de la largeur intérieure Formule

Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$TSA = 4 \cdot \left((h \cdot (b_{Inner} + 2 \cdot t)) + (h \cdot l_{Outer}) + ((b_{Inner} + 2 \cdot t) \cdot t) + (l_{Outer} \cdot t) - (2 \cdot t \cdot h) - (2 \cdot t^2) \right)$$

Exemple avec Unités

$$1748 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left((20 \text{ m} \cdot (4 \text{ m} + 2 \cdot 3 \text{ m})) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + ((4 \text{ m} + 2 \cdot 3 \text{ m}) \cdot 3 \text{ m}) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m} \cdot 20 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m}^2) \right)$$

3.4) Surface totale du cuboïde creux en fonction du volume Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

Formule

$$TSA = 4 \cdot \left(\left(\frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))} \cdot l_{Outer} \right) + \left(\frac{V}{2 \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))} \cdot b_{Outer} \right) + (l_{Outer} \cdot t) + (b_{Outer} \cdot t) - \left(\frac{V}{l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t)} \right) - (2 \cdot t^2) \right)$$

Exemple avec Unités

$$1761.3333 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left(\left(\frac{2300 \text{ m}^3}{2 \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))} \cdot 15 \text{ m} \right) + \left(\frac{2300 \text{ m}^3}{2 \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))} \cdot 10 \text{ m} \right) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) + (10 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - \left(\frac{2300 \text{ m}^3}{15 \text{ m} + 10 \text{ m} - 6 \text{ m}} \right) - (2 \cdot 3 \text{ m}^2) \right)$$

4) Volume du cuboïde creux Formules

4.1) Volume de cuboïde creux compte tenu de la surface totale Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be_img.jpg\)](#)

Formule

$$V = \left((h \cdot b_{Outer}) + (h \cdot l_{Outer}) + (b_{Outer} \cdot t) + (l_{Outer} \cdot t) - (2 \cdot t^2) - \frac{TSA}{4} \right) \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t))$$

Exemple avec Unités

$$2270.5 \text{ m}^3 = \left((20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}) + (20 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}) + (10 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) + (15 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}) - (2 \cdot 3 \text{ m}^2) - \frac{1750 \text{ m}^2}{4} \right) \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))$$

4.2) Volume du cuboïde creux Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(b9742ff0bb3da904abeeee81c2bcb456_img.jpg\)](#)

Formule

Exemple avec Unités

$$V = 2 \cdot h \cdot t \cdot (l_{Outer} + b_{Outer} - (2 \cdot t)) \quad 2280 \text{ m}^3 = 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} \cdot (15 \text{ m} + 10 \text{ m} - (2 \cdot 3 \text{ m}))$$

4.3) Volume du cuboïde creux compte tenu de la largeur intérieure et extérieure Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(4a60014e8c124e85ae27c7d200855f3f_img.jpg\)](#)

Formule

Exemple avec Unités

$$V = h \cdot (b_{Outer} \cdot b_{Inner}) \cdot (l_{Outer} + b_{Inner}) \quad 2280 \text{ m}^3 = 20 \text{ m} \cdot (10 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}) \cdot (15 \text{ m} + 4 \text{ m})$$

4.4) Volume du cuboïde creux compte tenu de la longueur extérieure et de la largeur intérieure Formule

[Evaluer la formule !\[\]\(c878613cf7ded944bfc7a2ca9c203d94_img.jpg\)](#)

Formule

Exemple avec Unités

$$V = 2 \cdot h \cdot t \cdot (b_{Inner} + l_{Outer}) \quad 2280 \text{ m}^3 = 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} \cdot (4 \text{ m} + 15 \text{ m})$$



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes du cuboïde creux ci-dessus

- b_{Inner} Largeur intérieure du cuboïde creux (Mètre)
- b_{Outer} Largeur extérieure du cuboïde creux (Mètre)
- h Hauteur du cuboïde creux (Mètre)
- l_{Inner} Longueur intérieure du cuboïde creux (Mètre)
- l_{Outer} Longueur extérieure du cuboïde creux (Mètre)
- f Épaisseur du cuboïde creux (Mètre)
- **TSA** Surface totale du cuboïde creux (Mètre carré)
- **V** Volume du cuboïde creux (Mètre cube)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes du cuboïde creux ci-dessus

- 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 



- Important Anticube Formules 
- Important Antiprisme Formules 
- Important Baril Formules 
- Important Cuboïde courbé Formules 
- Important Toupie Formules 
- Important Capsule Formules 
- Important Hyperboloïde circulaire Formules 
- Important Cuboctaèdre Formules 
- Important Cylindre de coupe Formules 
- Important Coquille cylindrique coupée Formules 
- Important Cylindre Formules 
- Important Coque cylindrique Formules 
- Important Cylindre divisé en deux en diagonale Formules 
- Important Disphénoïde Formules 
- Important Double Calotte Formules 
- Important Double point Formules 
- Important Ellipsoïde Formules 
- Important Cylindre elliptique Formules 
- Important Dodécaèdre allongé Formules 
- Important Cylindre à bout plat Formules 
- Important Tronc de cône Formules 
- Important Grand dodécaèdre Formules 
- Important Grand Icosaèdre Formules 
- Important Grand dodécaèdre étoilé Formules 
- Important Demi-cylindre Formules 
- Important Demi tétraèdre Formules 
- Important Hémisphère Formules 
- Important Cuboïde creux Formules 
- Important Cylindre creux Formules 
- Important Frustum creux Formules 
- Important Hémisphère creux Formules 
- Important Pyramide creuse Formules 
- Important Sphère creuse Formules 
- Important Lingot Formules 
- Important Obélisque Formules 
- Important Cylindre oblique Formules 
- Important Prisme oblique Formules 
- Important Cuboïde à bords obtus Formules 
- Important Oloïde Formules 
- Important Paraboïde Formules 
- Important Parallépipède Formules 
- Important Rampe Formules 
- Important Bipyramide régulière Formules 
- Important Rhomboèdre Formules 
- Important Coin droit Formules 
- Important Semi-ellipsoïde Formules 
- Important Cylindre coulé tranchant Formules 
- Important Prisme asymétrique à trois tranchants Formules 
- Important Petit dodécaèdre étoilé Formules 
- Important Solide de révolution Formules 
- Important Sphère Formules 
- Important Bouchon sphérique Formules 
- Important Coin sphérique Formules 
- Important Anneau sphérique Formules 
- Important Secteur sphérique Formules 
- Important Segment sphérique Formules 
- Important Cil sphérique Formules 
- Important Pilier carré Formules 
- Important Pyramide étoilée Formules 
- Important Octaèdre étoilé Formules 
- Important Tore Formules 
- Important Torus Formules 
- Important Tétraèdre trirectangle Formules 
- Important Rhomboèdre tronqué Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage d'erreur 
-  PPCM de trois nombres 
-  Soustraire fraction 

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 | 1:35:59 PM UTC

