



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes du cylindre creux

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 16 Formules importantes du cylindre creux

Formules importantes du cylindre creux

Hauteur du cylindre creux

1) Hauteur du cylindre creux

$$\text{fx } h = \frac{\text{CSA}_{\text{Inner}}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Inner}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.957747\text{m} = \frac{300\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 6\text{m}}$$

2) Hauteur du cylindre creux compte tenu de la surface totale

$$\text{fx } h = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}})} - r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.936621\text{m} = \frac{1200\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot (6\text{m} + 10\text{m})} - 10\text{m} + 6\text{m}$$

3) Hauteur du cylindre creux en fonction du volume

$$\text{fx } h = \frac{V}{\pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.957747\text{m} = \frac{1600\text{m}^3}{\pi \cdot ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2)}$$



Rayon du cylindre creux

4) Rayon extérieur du cylindre creux

$$\text{fx } r_{\text{Outer}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Outer}}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.947184\text{m} = \frac{500\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 8\text{m}}$$

5) Rayon intérieur du cylindre creux

$$\text{fx } r_{\text{Inner}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Inner}}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.96831\text{m} = \frac{300\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 8\text{m}}$$

Superficie du cylindre creux

6) Surface incurvée extérieure du cylindre creux

$$\text{fx } \text{CSA}_{\text{Outer}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Outer}} \cdot h$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 502.6548\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 8\text{m}$$

7) Surface incurvée totale du cylindre creux

$$\text{fx } \text{CSA}_{\text{Total}} = 2 \cdot \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 804.2477\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 8\text{m} \cdot (6\text{m} + 10\text{m})$$



8) Surface intérieure incurvée du cylindre creux

$$\text{fx } \text{CSA}_{\text{Inner}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Inner}} \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 301.5929\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 6\text{m} \cdot 8\text{m}$$

9) Surface totale du cylindre creux

fx

$$\text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}}) \cdot (r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}} + h)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1206.372\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (6\text{m} + 10\text{m}) \cdot (10\text{m} - 6\text{m} + 8\text{m})$$

10) Surface totale du cylindre creux compte tenu de l'épaisseur de paroi et du rayon intérieur

fx

$$\text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot (t_{\text{Wall}} + (2 \cdot r_{\text{Inner}})) \cdot (t_{\text{Wall}} + h)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1206.372\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (4\text{m} + (2 \cdot 6\text{m})) \cdot (4\text{m} + 8\text{m})$$

Volume du cylindre creux 11) Volume du cylindre creux

$$\text{fx } V = \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1608.495\text{m}^3 = \pi \cdot 8\text{m} \cdot ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2)$$



12) Volume du cylindre creux compte tenu de la surface totale

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \pi \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Inner}} + r_{\text{Outer}})} - r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}} \right) \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

ex

$$1595.752\text{m}^3 = \pi \cdot \left(\frac{1200\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot (6\text{m} + 10\text{m})} - 10\text{m} + 6\text{m} \right) \cdot ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2)$$

13) Volume du cylindre creux compte tenu de l'épaisseur de paroi et du rayon extérieur

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - (r_{\text{Outer}} - t_{\text{Wall}})^2)$$

ex

$$1608.495\text{m}^3 = \pi \cdot 8\text{m} \cdot ((10\text{m})^2 - (10\text{m} - 4\text{m})^2)$$

Épaisseur de paroi du cylindre creux 14) Épaisseur de paroi du cylindre creux

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$t_{\text{Wall}} = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

ex

$$4\text{m} = 10\text{m} - 6\text{m}$$

15) Épaisseur de paroi du cylindre creux compte tenu de la surface incurvée totale et du rayon intérieur

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$t_{\text{Wall}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Total}}}{2 \cdot \pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

ex

$$3.915494\text{m} = \frac{800\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 8\text{m}} - (2 \cdot 6\text{m})$$



16) Épaisseur de paroi du cylindre creux compte tenu du volume et du rayon intérieur

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } t_{\text{Wall}} = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h} + r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

$$\text{ex } 3.983085\text{m} = \sqrt{\frac{1600\text{m}^3}{\pi \cdot 8\text{m}} + (6\text{m})^2} - 6\text{m}$$



Variables utilisées

- **CSA_{Inner}** Surface incurvée intérieure du cylindre creux (Mètre carré)
- **CSA_{Outer}** Surface incurvée extérieure du cylindre creux (Mètre carré)
- **CSA_{Total}** Surface incurvée totale du cylindre creux (Mètre carré)
- **h** Hauteur du cylindre creux (Mètre)
- **r_{Inner}** Rayon intérieur du cylindre creux (Mètre)
- **r_{Outer}** Rayon extérieur du cylindre creux (Mètre)
- **t_{Wall}** Épaisseur de paroi du cylindre creux (Mètre)
- **TSA** Surface totale du cylindre creux (Mètre carré)
- **V** Volume du cylindre creux (Mètre cube)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **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 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Anticube Formules](#)
- [Antiprisme Formules](#)
- [Baril Formules](#)
- [Cuboïde courbé Formules](#)
- [Toupie Formules](#)
- [Capsule Formules](#)
- [Hyperboloïde circulaire Formules](#)
- [Cuboctaèdre Formules](#)
- [Cylindre de coupe Formules](#)
- [Coquille cylindrique coupée Formules](#)
- [Cylindre Formules](#)
- [Coque cylindrique Formules](#)
- [Cylindre divisé en deux en diagonale Formules](#)
- [Disphénoïde Formules](#)
- [Double Calotte Formules](#)
- [Double point Formules](#)
- [Ellipsoïde Formules](#)
- [Cylindre elliptique Formules](#)
- [Dodécaèdre allongé Formules](#)
- [Cylindre à bout plat Formules](#)
- [Tronc de cône Formules](#)
- [Grand dodécaèdre Formules](#)
- [Grand Icosaèdre Formules](#)
- [Grand dodécaèdre étoilé Formules](#)
- [Demi-cylindre Formules](#)
- [Demi tétraèdre Formules](#)
- [Hémisphère Formules](#)
- [Cuboïde creux Formules](#)
- [Cylindre creux Formules](#)
- [Frustum creux Formules](#)
- [Hémisphère creux Formules](#)
- [Pyramide creuse Formules](#)
- [Sphère creuse Formules](#)
- [Lingot Formules](#)
- [Obélisque Formules](#)
- [Cylindre oblique Formules](#)
- [Prisme oblique Formules](#)
- [Cuboïde à bords obtus Formules](#)
- [Oloïde Formules](#)
- [Paraboloïde Formules](#)
- [Parallélépipède Formules](#)
- [Prismatoïde Formules](#)
- [Rampe Formules](#)
- [Bipyramide régulière Formules](#)
- [Rhomboèdre Formules](#)
- [Coin droit Formules](#)
- [Semi-ellipsoïde Formules](#)
- [Cylindre coudé tranchant Formules](#)
- [Prisme asymétrique à trois tranchants Formules](#)
- [Petit dodécaèdre étoilé Formules](#)
- [Solide de révolution Formules](#)
- [Sphère Formules](#)
- [Bouchon sphérique Formules](#)
- [Coin sphérique Formules](#)
- [Anneau sphérique Formules](#)
- [Secteur sphérique Formules](#)
- [Segment sphérique Formules](#)
- [Coin sphérique Formules](#)
- [Zone sphérique Formules](#)



- **Pilier carré Formules** 
- **Pyramide étoilée Formules** 
- **Octaèdre étoilé Formules** 
- **Tore Formules** 
- **Torus Formules** 
- **Tétraèdre trirectangulaire Formules** 
- **Rhomboèdre tronqué Formules** 

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

PDF Disponible en

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

7/4/2023 | 2:28:23 PM UTC

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

