



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes du cylindre

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 29 Formules importantes du cylindre

Formules importantes du cylindre

Diagonale du cylindre

1) Diagonale du cylindre

$$\text{fx } d = \sqrt{h^2 + (2 \cdot r)^2}$$

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

$$\text{ex } 15.6205\text{m}^2 = \sqrt{(12\text{m})^2 + (2 \cdot 5\text{m})^2}$$

2) Diagonale du cylindre compte tenu de la surface latérale et de la hauteur

$$\text{fx } d = \sqrt{h^2 + \left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h} \right)^2}$$

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

$$\text{ex } 15.67171\text{m}^2 = \sqrt{(12\text{m})^2 + \left(\frac{380\text{m}^2}{\pi \cdot (12\text{m})} \right)^2}$$



3) Diagonale du cylindre compte tenu de la surface totale et du rayon

$$\text{fx } d = \sqrt{\left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r} - r\right)^2 + (2 \cdot r)^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15.52118\text{m}^2 = \sqrt{\left(\frac{530\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}} - 5\text{m}\right)^2 + (2 \cdot 5\text{m})^2}$$

4) Diagonale du cylindre compte tenu du volume et de la hauteur

$$\text{fx } d = \sqrt{h^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15.61208\text{m}^2 = \sqrt{(12\text{m})^2 + \frac{4 \cdot 940\text{m}^3}{\pi \cdot (12\text{m})}}$$

Hauteur du cylindre

5) Hauteur du cylindre compte tenu de la surface latérale

$$\text{fx } h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.09578\text{m} = \frac{380\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}}$$



6) Hauteur du cylindre compte tenu de la surface totale et de la surface de base

$$\text{fx } h = \frac{\text{TSA} - 2 \cdot A_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.77747\text{m} = \frac{530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}}$$

7) Hauteur du Cylindre donné Volume

$$\text{fx } h = \frac{V}{\pi \cdot r^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.96845\text{m} = \frac{940\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2}$$

8) Hauteur du cylindre donnée Diagonale

$$\text{fx } h = \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.49\text{m} = \sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (2 \cdot 5\text{m})^2}$$

Périmètre du cylindre

9) Périmètre du cylindre

$$\text{fx } P = 2 \cdot (2 \cdot \pi \cdot r + h)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 86.83185\text{m} = 2 \cdot (2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} + 12\text{m})$$



10) Périmètre du cylindre compte tenu de la surface latérale et de la hauteur



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

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 87.33333\text{m} = 2 \cdot \left(\frac{380\text{m}^2}{12\text{m}} + 12\text{m} \right)$$

11) Périmètre du cylindre compte tenu de la surface totale et de la hauteur



$$\text{fx } P = 2 \cdot \left(\frac{\text{TSA} - 2 \cdot A_{\text{Base}}}{h} + h \right)$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 85.66667\text{m} = 2 \cdot \left(\frac{530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2}{12\text{m}} + 12\text{m} \right)$$

12) Périmètre du cylindre donné volume et rayon

$$\text{fx } P = 2 \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot r + \frac{V}{\pi \cdot r^2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 86.76876\text{m} = 2 \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot (5\text{m}) + \frac{940\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} \right)$$



Rayon du cylindre

13) Rayon du cylindre compte tenu de la surface latérale

$$\text{fx } r = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.039907\text{m} = \frac{380\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$

14) Rayon du cylindre compte tenu de la surface totale et de la surface de base

$$\text{fx } r = \frac{\text{TSA} - 2 \cdot A_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.907277\text{m} = \frac{530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$

15) Rayon du Cylindre donné Volume

$$\text{fx } r = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.993423\text{m} = \sqrt{\frac{940\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}}}$$



Superficie du cylindre

16) Surface latérale du cylindre

$$\text{fx } LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 376.9911\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot 12\text{m}$$

17) Surface latérale du cylindre compte tenu de la surface totale et de la surface de base

$$\text{fx } LSA = TSA - (2 \cdot A_{\text{Base}})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 370\text{m}^2 = 530\text{m}^2 - (2 \cdot 80\text{m}^2)$$

18) Surface latérale du cylindre compte tenu du volume et du rayon

$$\text{fx } LSA = \frac{2 \cdot V}{r}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 376\text{m}^2 = \frac{2 \cdot 940\text{m}^3}{5\text{m}}$$

19) Surface latérale du cylindre donnée Diagonale et Rayon

$$\text{fx } LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 392.3848\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot \sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (2 \cdot 5\text{m})^2}$$



20) Surface totale du cylindre

$$\text{fx } \text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (h + r)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 534.0708\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot (12\text{m} + 5\text{m})$$

21) Surface totale du cylindre compte tenu de la diagonale et de la hauteur

$$\text{fx } \text{TSA} = \pi \cdot \sqrt{d^2 - h^2} \cdot \left(h + \frac{\sqrt{d^2 - h^2}}{2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$574.8991\text{m}^2 = \pi \cdot \sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (12\text{m})^2} \cdot \left((12\text{m}) + \frac{\sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (12\text{m})^2}}{2} \right)$$

22) Surface totale du cylindre compte tenu de la surface latérale et de la surface de base

$$\text{fx } \text{TSA} = \text{LSA} + (2 \cdot A_{\text{Base}})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 540\text{m}^2 = 380\text{m}^2 + (2 \cdot 80\text{m}^2)$$

23) Surface totale du cylindre compte tenu du volume et du rayon

$$\text{fx } \text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot r^2} + r \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 533.0796\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (5\text{m}) \cdot \left(\frac{940\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} + (5\text{m}) \right)$$



24) Zone de base du cylindre

$$\text{fx } A_{\text{Base}} = \pi \cdot r^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 78.53982\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m})^2$$

Volume du cylindre 25) Volume de cylindre donné Aire de base

$$\text{fx } V = A_{\text{Base}} \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 960\text{m}^3 = 80\text{m}^2 \cdot 12\text{m}$$

26) Volume de cylindre donné diagonale et rayon

$$\text{fx } V = \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 980.962\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot \sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (2 \cdot (5\text{m}))^2}$$

27) Volume du cylindre

$$\text{fx } V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 942.4778\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot 12\text{m}$$



28) Volume du cylindre compte tenu de la surface latérale et de la hauteur

fx

$$V = \frac{LSA^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$957.5822\text{m}^3 = \frac{(380\text{m}^2)^2}{4 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$

29) Volume du cylindre compte tenu de la surface totale et de la hauteur

fx

$$V = \frac{(TSA - 2 \cdot A_{\text{Base}})^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$907.8463\text{m}^3 = \frac{(530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2)^2}{4 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$



Variables utilisées

- **A_{Base}** Zone de base du cylindre (Mètre carré)
- **d** Diagonale du cylindre (Mètre carré)
- **h** Hauteur du cylindre (Mètre)
- **LSA** Surface latérale du cylindre (Mètre carré)
- **P** Périmètre du cylindre (Mètre)
- **r** Rayon du cylindre (Mètre)
- **TSA** Surface totale du cylindre (Mètre carré)
- **V** Volume du cylindre (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 coque sphérique Formules](#) 
- [Demi tétraèdre Formules](#) 
- [Hémisphère Formules](#) 
- [Cuboïde creux Formules](#) 
- [Cylindre creux Formules](#) 
- [Frustum 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](#) 



- **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** 
- **Octaèdre étoilé 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](#)

6/5/2023 | 3:22:14 PM UTC

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

