



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes du parabolioïde

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 paraboloïde

Formules importantes du paraboloïde ↗

Hauteur du paraboloïde ↗

1) Hauteur du paraboloïde ↗

$$fx \quad h = p \cdot r^2$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 50m = 2 \cdot (5m)^2$$

2) Hauteur du paraboloïde donné Volume ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 50.92958m = \frac{2 \cdot 2000m^3}{\pi \cdot (5m)^2}$$

Rayon du paraboloïde ↗

3) Rayon du paraboloïde ↗

$$fx \quad r = \sqrt{\frac{h}{p}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 5m = \sqrt{\frac{50m}{2}}$$



4) Rayon du paraboloïde compte tenu de la surface totale et de la surface latérale



$$\text{fx } r = \sqrt{\frac{\text{TSA} - \text{LSA}}{\pi}}$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 5.641896\text{m} = \sqrt{\frac{1150\text{m}^2 - 1050\text{m}^2}{\pi}}$$

5) Rayon du paraboloïde donné Volume

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

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 5.046265\text{m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000\text{m}^3}{\pi \cdot 50\text{m}}}$$

Superficie du paraboloïde

6) Surface latérale du paraboloïde

$$\text{fx } \text{LSA} = \frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left((r^2 + 4 \cdot h^2)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right)$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 1050.996\text{m}^2 = \frac{\pi \cdot 5\text{m}}{6 \cdot (50\text{m})^2} \cdot \left(((5\text{m})^2 + 4 \cdot (50\text{m})^2)^{\frac{3}{2}} - (5\text{m})^3 \right)$$



7) Surface latérale du paraboloïde compte tenu de la hauteur

$$\text{fx } \text{LSA} = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot h \cdot p)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1050.996\text{m}^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 50\text{m} \cdot 2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

8) Surface latérale du paraboloïde compte tenu de la surface totale

$$\text{fx } \text{LSA} = \text{TSA} - \pi \cdot r^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1071.46\text{m}^2 = 1150\text{m}^2 - \pi \cdot (5\text{m})^2$$

9) Surface totale du paraboloïde

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA} = \left(\frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left((r^2 + 4 \cdot h^2)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right) \right) + \pi \cdot r^2$$

ex

$$1129.536\text{m}^2 = \left(\frac{\pi \cdot 5\text{m}}{6 \cdot (50\text{m})^2} \cdot \left(((5\text{m})^2 + 4 \cdot (50\text{m})^2)^{\frac{3}{2}} - (5\text{m})^3 \right) \right) + \pi \cdot (5\text{m})^2$$

10) Surface totale du paraboloïde compte tenu de la hauteur

$$\text{fx } \text{TSA} = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p \cdot h)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot h}{p}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1129.536\text{m}^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 2 \cdot 50\text{m})^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot 50\text{m}}{2}$$



11) Surface totale du paraboloïde compte tenu de la surface latérale

$$\text{fx } \text{TSA} = \text{LSA} + \pi \cdot r^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1128.54\text{m}^2 = 1050\text{m}^2 + \pi \cdot (5\text{m})^2$$

12) Surface totale du paraboloïde étant donné le rayon

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA} = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p^2 \cdot r^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot r^2)$$

$$\text{ex } 1129.536\text{m}^2 = \frac{\pi}{6 \cdot (2)^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot (2)^2 \cdot (5\text{m})^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot (5\text{m})^2)$$

Volume de paraboloïde 13) Volume de paraboloïde

$$\text{fx } V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1963.495\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot 50\text{m}$$

14) Volume de paraboloïde compte tenu de la surface latérale

$$\text{fx } V = \frac{\pi}{32 \cdot p^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot \text{LSA} \cdot p^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1961.009\text{m}^3 = \frac{\pi}{32 \cdot (2)^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot 1050\text{m}^2 \cdot (2)^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$



15) Volume de paraboloïde donné Hauteur

$$\text{fx } V = \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi \cdot h^2}{p}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1963.495\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi \cdot (50\text{m})^2}{2}$$

16) Volume de paraboloïde donné Radius

$$\text{fx } V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot p \cdot r^4$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1963.495\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 2 \cdot (5\text{m})^4$$



Variables utilisées

- **h** Hauteur du parabolöide (*Mètre*)
- **LSA** Surface latérale du parabolöide (*Mètre carré*)
- **p** Paramètre de forme du parabolöide
- **r** Rayon du parabolöide (*Mètre*)
- **TSA** Surface totale du parabolöide (*Mètre carré*)
- **V** Volume de parabolöide (*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](#) 
- [Tétraèdre trirectangle 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](#)

6/24/2023 | 9:23:29 AM UTC

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

