



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Hyperboloïde circulaire Formules

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 12 Hyperboloïde circulaire Formules

Hyperboloïde circulaire

1) Paramètre de forme de l'hyperboloïde circulaire

$$\text{fx } p = \sqrt{\frac{h^2}{4 \cdot \left(\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1 \right)}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3.464102\text{m} = \sqrt{\frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot \left(\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1 \right)}}$$

2) Paramètre de forme de l'hyperboloïde circulaire donné Volume

$$\text{fx } p = \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2) + r_{\text{Base}}^2 \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3.468778\text{m} = \frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)}$$



Hauteur et volume de l'hyperboloïde circulaire

3) Hauteur de l'hyperboloïde circulaire

$$\text{fx } h = 2 \cdot p \cdot \sqrt{\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 12.12436\text{m} = 2 \cdot 3.5\text{m} \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1}$$

4) Hauteur de l'hyperboloïde circulaire étant donné le volume

$$\text{fx } h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2) + r_{\text{Base}}^2 \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 12.0162\text{m} = \frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)}$$

5) Volume de l'hyperboloïde circulaire

$$\text{fx } V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2) + r_{\text{Base}}^2 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 7539.822\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)$$



6) Volume d'hyperboloïde circulaire étant donné le rayon de base et le rayon de jupe

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot p \cdot \sqrt{\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2) + r_{\text{Base}}^2 \right)$$

ex

$$7617.957\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 3.5\text{m} \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)$$

7) Volume d'hyperboloïde compte tenu du rayon de jupe

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot r_{\text{Skirt}}^2 \cdot \left(3 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2} \right)$$

ex

$$7462.885\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot (10\text{m})^2 \cdot \left(3 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2} \right)$$

8) Volume d'hyperboloïde donné Rayon de base

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot \left(\frac{2}{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}} + 1 \right)$$

ex

$$7578.889\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot (20\text{m})^2 \cdot \left(\frac{2}{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}} + 1 \right)$$



Rayon de l'hyperboloïde

9) Rayon de base de l'hyperboloïde circulaire

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = r_{\text{Skirt}} \cdot \sqrt{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}}$$

$$\text{ex } 19.84635\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}}$$

10) Rayon de base de l'hyperboloïde circulaire étant donné le volume

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2)}$$

$$\text{ex } 20.02024\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (2 \cdot (10\text{m})^2)}$$

11) Rayon de jupe de l'hyperboloïde circulaire

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } r_{\text{Skirt}} = \frac{r_{\text{Base}}}{\sqrt{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}}}$$

$$\text{ex } 10.07742\text{m} = \frac{20\text{m}}{\sqrt{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}}}$$



12) Rayon de jupe de l'hyperboloïde circulaire étant donné le volume 

$$\text{fx } r_{\text{Skirt}} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - r_{\text{Base}}^2 \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 10.02023\text{m} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (20\text{m})^2 \right)}$$





Variables utilisées

- **h** Hauteur de l'hyperboloïde circulaire (*Mètre*)
- **p** Paramètre de forme de l'hyperboloïde circulaire (*Mètre*)
- **r_{Base}** Rayon de base de l'hyperboloïde circulaire (*Mètre*)
- **r_{Skirt}** Rayon de jupe de l'hyperboloïde circulaire (*Mètre*)
- **V** Volume de l'hyperboloïde circulaire (*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 



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 
- Paraboloides 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 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](#)

7/4/2023 | 9:00:51 AM UTC

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

