



## Formules Exemples avec unités

## Liste de 16 Formules importantes du paraboloïde Formules

### 1) Hauteur du paraboloïde Formules ↻

#### 1.1) Hauteur du paraboloïde Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$50\text{m} = 2 \cdot 5\text{m}^2$$

Évaluer la formule ↻

#### 1.2) Hauteur du paraboloïde donné Volume Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$50.9296\text{m} = \frac{2 \cdot 2000\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 2) Rayon du paraboloïde Formules ↻

#### 2.1) Rayon du paraboloïde Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$5\text{m} = \sqrt{\frac{50\text{m}}{2}}$$

Évaluer la formule ↻

#### 2.2) Rayon du paraboloïde compte tenu de la surface totale et de la surface latérale Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$5.6419\text{m} = \sqrt{\frac{1150\text{m}^2 - 1050\text{m}^2}{3.1416}}$$

Évaluer la formule ↻

#### 2.3) Rayon du paraboloïde donné Volume Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$5.0463\text{m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000\text{m}^3}{3.1416 \cdot 50\text{m}}}$$

Évaluer la formule ↻



### 3) Superficie du paraboloïde Formules ↻

#### 3.1) Surface latérale du paraboloïde Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left( (5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right)$$

#### 3.2) Surface latérale du paraboloïde compte tenu de la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot 50 \text{ m} \cdot 2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

#### 3.3) Surface latérale du paraboloïde compte tenu de la surface totale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$LSA = TSA - \pi \cdot r^2$$

Exemple avec Unités

$$1071.4602 \text{ m}^2 = 1150 \text{ m}^2 - 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

#### 3.4) Surface totale du paraboloïde Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1129.5359 \text{ m}^2 = \left( \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left( (5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right) \right) + 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$



### 3.5) Surface totale du parabolöide compte tenu de la hauteur Formule

Formule

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

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1129.5359m^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot 2 \cdot 50m)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{3.1416 \cdot 50m}{2}$$

### 3.6) Surface totale du parabolöide compte tenu de la surface latérale Formule

Formule

$$TSA = LSA + \pi \cdot r^2$$

Exemple avec Unités

$$1128.5398m^2 = 1050m^2 + 3.1416 \cdot 5m^2$$

Évaluer la formule 

### 3.7) Surface totale du parabolöide étant donné le rayon Formule

Formule

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

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1129.5359m^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot 2^2 \cdot 5m^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (3.1416 \cdot 5m^2)$$

## 4) Volume de parabolöide Formules

### 4.1) Volume de parabolöide Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1963.4954m^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 5m^2 \cdot 50m$$

Évaluer la formule 



## 4.2) Volume de paraboloïde compte tenu de la surface latérale Formule

Évaluer la formule 

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1961.0087 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{32 \cdot 2^3} \cdot \left( \left( \frac{6 \cdot 1050 \text{ m}^2 \cdot 2^2}{3.1416} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

## 4.3) Volume de paraboloïde donné Hauteur Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2}{2}$$

Évaluer la formule 

## 4.4) Volume de paraboloïde donné Radius Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 2 \cdot 5 \text{ m}^4$$




Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Formules importantes du paraboloïde ci-dessus

- **h** Hauteur du paraboloïde (Mètre)
- **LSA** Surface latérale du paraboloïde (Mètre carré)
- **p** Paramètre de forme du paraboloïde
- **r** Rayon du paraboloïde (Mètre)
- **TSA** Surface totale du paraboloïde (Mètre carré)
- **V** Volume de paraboloïde (Mètre cube)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes du paraboloïde ci-dessus

- **constante(s):** pi,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **Les fonctions:** sqrt, sqrt(Number)  
*Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.*
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)  
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Volume** in Mètre cube (m<sup>3</sup>)  
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m<sup>2</sup>)  
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 Parallélépipède Formules 
- Important Rampe Formules 
- Important Bipyramide régulière Formules 
- Important Rhomboèdre Formules 
- Important Coin droit Formules 
- Important Semi-ellipsoïde Formules 
- Important Cylindre coudé 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 Coin 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

-  inversé de pourcentage 
-  Calculateur PGCD 
-  Fraction simple 

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 | 4:51:33 AM UTC

