

Formules importantes du demi-cylindre Formules PDF



**Formules
Exemples
avec unités**

**Liste de 20
Formules importantes du demi-cylindre
Formules**

1) Hauteur du demi-cylindre Formules ↻

1.1) Hauteur du demi-cylindre compte tenu de la diagonale de l'espace Formule ↻

Formule

$$h = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Exemple avec Unités

$$11.1803 \text{ m} = \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Hauteur du demi-cylindre compte tenu de la surface incurvée Formule ↻

Formule

$$h = \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot r}$$

Exemple avec Unités

$$11.9366 \text{ m} = \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

1.3) Hauteur du demi-cylindre donné Volume Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$12.0003 \text{ m} = \frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

2) Rayon du demi-cylindre Formules ↻

2.1) Rayon du demi-cylindre compte tenu de la surface incurvée Formule ↻

Formule

$$r = \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot h}$$

Exemple avec Unités

$$9.9472 \text{ m} = \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

2.2) Rayon du demi-cylindre donné Aire de base Formule ↻

Formule

$$r = \sqrt{\frac{2 \cdot A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

Exemple avec Unités

$$9.9336 \text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 155 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Évaluer la formule ↻



2.3) Rayon du demi-cylindre étant donné la diagonale de l'espace Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Exemple avec Unités

$$9\text{ m} = \sqrt{15\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2}$$

3) Diagonale spatiale du demi-cylindre Formules ↻

3.1) Diagonale de l'espace du demi-cylindre compte tenu du volume et de la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{2 \cdot V}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Exemple avec Unités

$$15.6206\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + \left(\frac{2 \cdot 1885\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12\text{ m}}\right)^2}$$

3.2) Diagonale d'espace du demi-cylindre compte tenu de la surface et de la hauteur courbées Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Exemple avec Unités

$$15.5867\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + \left(\frac{375\text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12\text{ m}}\right)^2}$$

3.3) Diagonale spatiale du demi-cylindre Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + r^2}$$

Exemple avec Unités

$$15.6205\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + 10\text{ m}^2}$$

4) Surface du demi-cylindre Formules ↻

4.1) Aire de base du demi-cylindre Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$157.0796\text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 10\text{ m}^2}{2}$$

4.2) Surface courbe du demi-cylindre compte tenu de la diagonale et de la hauteur de l'espace Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$\text{CSA} = \pi \cdot h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Exemple avec Unités

$$339.292\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 12\text{ m} \cdot \sqrt{15\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2}$$



4.3) Surface courbe du demi-cylindre compte tenu de la diagonale et du rayon de l'espace

Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot r \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Exemple avec Unités

$$351.2407 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

4.4) Surface incurvée du demi-cylindre Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot r \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$376.9911 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

4.5) Surface totale du demi-cylindre Formule ↻

Formule

$$TSA = (\pi \cdot r \cdot (h + r)) + (2 \cdot r \cdot h)$$

Exemple avec Unités

$$931.1504 \text{ m}^2 = (3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 10 \text{ m})) + (2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

4.6) Surface totale du demi-cylindre compte tenu de la diagonale et de la hauteur de l'espace

Formule ↻

Formule

$$TSA = \left(\pi \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot \left(h + \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot h \right)$$

Exemple avec Unités

$$809.761 \text{ m}^2 = \left(3.1416 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot \left(12 \text{ m} + \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot 12 \text{ m} \right)$$

Évaluer la formule ↻

4.7) Surface totale du demi-cylindre compte tenu de la surface incurvée et du rayon Formule ↻

Formule

$$TSA = CSA + \pi \cdot r^2 + \frac{2 \cdot CSA}{\pi}$$

Exemple avec Unités

$$927.8917 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{2 \cdot 375 \text{ m}^2}{3.1416}$$

Évaluer la formule ↻

4.8) Surface totale du demi-cylindre compte tenu du volume et du rayon Formule ↻

Formule

$$TSA = \frac{2 \cdot V}{r} + \pi \cdot r^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot r}$$

Exemple avec Unités

$$931.1649 \text{ m}^2 = \frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{10 \text{ m}} + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻



5) Volume du demi-cylindre Formules ↻

5.1) Volume du demi-cylindre Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1884.9556 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

5.2) Volume du demi-cylindre compte tenu de la diagonale de l'espace et du rayon Formule ↻

Formule

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Exemple avec Unités

$$1756.2037 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

5.3) Volume du demi-cylindre compte tenu de la surface incurvée et de la hauteur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1865.097 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes du demi-cylindre ci-dessus

- **A_{Base}** Aire de base du demi-cylindre (Mètre carré)
- **CSA** Surface incurvée du demi-cylindre (Mètre carré)
- **d_{Space}** Diagonale spatiale du demi-cylindre (Mètre)
- **h** Hauteur du demi-cylindre (Mètre)
- **r** Rayon du demi-cylindre (Mètre)
- **TSA** Surface totale du demi-cylindre (Mètre carré)
- **V** Volume du demi-cylindre (Mètre cube)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes du demi-cylindre 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 (m³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
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 Paraboloides 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

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  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 | 4:39:41 AM UTC

