

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Obélisque 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 16 Obélisque Formules

Obélisque

Longueur du bord de l'obélisque

1) Longueur du bord de base de l'obélisque

$$\text{fx } l_{\text{e(Base)}} = \sqrt{\text{TSA} - \text{LSA}}$$

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

$$\text{ex } 15\text{m} = \sqrt{1375\text{m}^2 - 1150\text{m}^2}$$

Hauteur de l'obélisque

2) Hauteur de l'obélisque

$$\text{fx } h = h_{\text{Frustum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 25\text{m} = 20\text{m} + 5\text{m}$$

3) Hauteur pyramidale de l'obélisque

$$\text{fx } h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustum}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5\text{m} = 25\text{m} - 20\text{m}$$

4) Hauteur pyramidale de l'obélisque compte tenu du volume et de la hauteur du tronc

$$\text{fx}$$
[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be_img.jpg\)](#)

$$h_{\text{Pyramid}} = \frac{(3 \cdot V) - \left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{\text{e(Base)}}^2 + l_{\text{e(Transition)}}^2 + \sqrt{l_{\text{e(Base)}}^2 \cdot l_{\text{e(Transition)}}^2} \right) \right)}{l_{\text{e(Transition)}}^2}$$

$$\text{ex } 4.9\text{m} = \frac{(3 \cdot 3330\text{m}^3) - \left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right)}{(10\text{m})^2}$$

5) Hauteur tronquée de l'obélisque

$$\text{fx } h_{\text{Frustum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(aceb1790ece33f2eac474d4a9431c6d6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20\text{m} = 25\text{m} - 5\text{m}$$

Superficie de l'obélisque



Surface latérale de l'obélisque

6) Surface latérale de l'obélisque compte tenu de la hauteur du tronc et de la hauteur de l'obélisque

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + \left(l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + \left(10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25\text{m} - 20\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

7) Surface latérale de l'obélisque compte tenu de la hauteur du tronc et de la hauteur pyramidale

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + \left(l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + \left(10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

8) Surface latérale de l'obélisque compte tenu de la hauteur pyramidale et de la hauteur de l'obélisque

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot (h - h_{\text{Pyramid}})^2)} \right) + \left(l_{e(\text{Transition})} \right)$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (25\text{m} - 5\text{m})^2)} \right) + \left(10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2} \right)$$

9) Surface latérale de l'obélisque compte tenu de la surface totale et de la longueur du bord de base

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$LSA = TSA - l_{e(\text{Base})}^2$$

ex

$$1150\text{m}^2 = 1375\text{m}^2 - (15\text{m})^2$$



Superficie totale de l'obélisque 10) Superficie totale de l'obélisque

$$\text{fx } TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + LSA$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1375\text{m}^2 = (15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2$$

Rapport surface/volume de l'obélisque 11) Rapport surface / volume de l'obélisque compte tenu de la hauteur du tronc et de la hauteur de l'obélisque

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\frac{\left((h-h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2}\right)\right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}}\right)}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\frac{\left((25\text{m}-5\text{m}) \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}\right)}{3}}$$

12) Rapport surface/volume de l'obélisque

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2}\right)\right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}}\right)}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}\right)}{3}}$$

13) Rapport surface/volume de l'obélisque compte tenu de la hauteur pyramidale et de la hauteur de l'obélisque

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2}\right)\right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h-h_{\text{Frustum}})\right)}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2}\right)\right) + \left((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m}-20\text{m})\right)}{3}}$$



Volume d'obélisque

14) Volume de l'obélisque

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{\text{e(Base)}}^2 + l_{\text{e(Transition)}}^2 + \sqrt{l_{\text{e(Base)}}^2 \cdot l_{\text{e(Transition)}}^2} \right) \right) + \left(l_{\text{e(Transition)}}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$

15) Volume de l'obélisque compte tenu de la hauteur du tronc et de la hauteur de l'obélisque

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{\text{e(Base)}}^2 + l_{\text{e(Transition)}}^2 + \sqrt{l_{\text{e(Base)}}^2 \cdot l_{\text{e(Transition)}}^2} \right) \right) + \left(l_{\text{e(Transition)}}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}) \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}) \right)}{3}$

16) Volume de l'obélisque compte tenu de la hauteur pyramidale et de la hauteur de l'obélisque

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{\left((h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(l_{\text{e(Base)}}^2 + l_{\text{e(Transition)}}^2 + \sqrt{l_{\text{e(Base)}}^2 \cdot l_{\text{e(Transition)}}^2} \right) \right) + \left(l_{\text{e(Transition)}}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left((25\text{m} - 5\text{m}) \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$



Variables utilisées

- **h** Hauteur de l'obélisque (Mètre)
- **h_{Frustum}** Hauteur tronquée de l'obélisque (Mètre)
- **h_{Pyramid}** Hauteur pyramidale de l'obélisque (Mètre)
- **l_{e(Base)}** Longueur du bord de base de l'obélisque (Mètre)
- **l_{e(Transition)}** Longueur du bord de transition de l'obélisque (Mètre)
- **LSA** Surface latérale de l'obélisque (Mètre carré)
- **R_{A/V}** Rapport surface/volume de l'obélisque (1 par mètre)
- **TSA** Superficie totale de l'obélisque (Mètre carré)
- **V** Volume de l'obélisque (Mètre cube)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **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^3)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m^2)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre (m^{-1})
Longueur réciproque 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](#)
- [Rampe Formules](#)
- [Bipyramide régulière Formules](#)
- [Rhombôèdre 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](#)
- [Pilier carré Formules](#)
- [Pyramide étoilée Formules](#)
- [Octaèdre étoilé Formules](#)
- [Tore Formules](#)
- [Torus Formules](#)
- [Tétraèdre trirectangle Formules](#)
- [Rhombôèdre tronqué Formules](#)

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/24/2024 | 7:17:56 AM UTC

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

