



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Couple triangulaire Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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  
!

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



# Liste de 20 Coupole triangulaire Formules

## Coupole triangulaire

### Longueur du bord de la coupole triangulaire


1) Longueur du bord de la coupole triangulaire compte tenu de la hauteur



$$fx \quad l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 9.797959m = \frac{8m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}}$$

2) Longueur du bord de la coupole triangulaire compte tenu de la surface totale 

$$fx \quad l_e = \sqrt{\frac{TSA}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 9.979429m = \sqrt{\frac{730m^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$



### 3) Longueur du bord de la coupole triangulaire compte tenu du rapport surface/volume

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } l_e = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot R_{A/V}}$$

$$\text{ex } 10.36637\text{m} = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}}$$

### 4) Longueur du bord de la coupole triangulaire en fonction du volume

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } l_e = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{ex } 10.06041\text{m} = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5}\right)^{\frac{1}{3}}$$

## Hauteur de la coupole triangulaire


### 5) Hauteur de la coupole triangulaire

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

$$\text{ex } 8.164966\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$




6) Hauteur de la coupole triangulaire compte tenu de la surface totale 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$h = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex 8.148169m =  $\sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$

7) Hauteur de la coupole triangulaire compte tenu du rapport surface/volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$h = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot (3 \cdot \sqrt{2})}{5 \cdot R_{A/V}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex 8.464102m =  $\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot (3 \cdot \sqrt{2})}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$




8) Hauteur de la coupole triangulaire en fonction du volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$h = \left( \frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left( \frac{1}{4} \cdot \cos ec \left( \frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

$$\text{ex } 8.214293\text{m} = \left( \frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left( \frac{1}{4} \cdot \cos ec \left( \frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$


Superficie de la coupole triangulaire Superficie totale de la coupole triangulaire 9) Superficie totale de la coupole triangulaire 

$$\text{fx } \text{TSA} = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot l_e^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 733.0127\text{m}^2 = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (10\text{m})^2$$



10) Surface totale de la coupole triangulaire compte tenu de la hauteur 


fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA} = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{h^2}{1 - \left( \frac{1}{4} \cdot \cos ec \left( \frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

ex

$$703.6922\text{m}^2 = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{(8\text{m})^2}{1 - \left( \frac{1}{4} \cdot \cos ec \left( \frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

11) Surface totale de la coupole triangulaire compte tenu du rapport surface/volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA} = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( \frac{\left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( 3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^2$$

ex

$$787.7066\text{m}^2 = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( \frac{\left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( 3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^2$$



12) Surface totale de la coupole triangulaire compte tenu du volume 

$$\text{fx } \text{TSA} = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( \frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 741.8962\text{m}^2 = \left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( \frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Rapport surface/volume de la coupole triangulaire 13) Rapport surface/volume de la coupole triangulaire 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 1_e}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.621982\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 10\text{m}}$$



## 14) Rapport surface/volume de la coupole triangulaire compte tenu de la surface totale

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}}}$$

$$\text{ex } 0.623264\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}}}$$

## 15) Rapport surface/volume d'une coupole triangulaire compte tenu de la hauteur

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left( \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)}$$

$$\text{ex } 0.634808\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left( \frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)}$$





## 16) Rapport surface/volume d'une coupole triangulaire en fonction du volume

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3\sqrt{2} \cdot V}{5}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$\text{ex } 0.618247\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3\sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

## Volume de la coupole triangulaire

### 17) Volume de coupole triangulaire compte tenu de la hauteur

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)^3$$

$$\text{ex } 1108.513\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}} \right)^3$$



18) Volume de coupole triangulaire compte tenu de la surface totale 

$$fx \quad V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{TSA}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 1171.253m^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{730m^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

19) Volume de la coupole triangulaire 

$$fx \quad V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 1_e^3$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1178.511m^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot (10m)^3$$

20) Volume de la coupole triangulaire compte tenu du rapport surface/volume 

$$fx \quad V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{\left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( 3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^3$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1312.844m^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left( \frac{\left( 3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left( 3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6m^{-1}} \right)^3$$







## Variables utilisées

- **h** Hauteur de la coupole triangulaire (*Mètre*)
- **$l_e$**  Longueur du bord de la coupole triangulaire (*Mètre*)
- **$R_{A/V}$**  Rapport surface/volume de la coupole triangulaire (*1 par mètre*)
- **TSA** Superficie totale de la coupole triangulaire (*Mètre carré*)
- **V** Volume de coupole triangulaire (*Mètre cube*)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Fonction:** **cosec**, cosec(Angle)  
*Trigonometric cosecant function*
- **Fonction:** **sec**, sec(Angle)  
*Trigonometric secant function*
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **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* 
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre (m<sup>-1</sup>)  
*Longueur réciproque Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Coupole pentagonale Formules](#) 
- [Coupole carrée Formules](#) 
- [Coupole triangulaire Formules](#) 

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

## PDF Disponible en

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

1/3/2024 | 8:28:15 AM UTC

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

