



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



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

# Formules importantes de l'icosaèdre tronqué 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 !

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



## Liste de 12 Formules importantes de l'icosaèdre tronqué Formules

### Formules importantes de l'icosaèdre tronqué

#### 1) Longueur d'arête de l'icosaèdre tronqué compte tenu du rayon de la circonférence

$$fx \quad l_e = \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 10.08871m = \frac{4 \cdot 25m}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$


#### 2) Longueur d'arête de l'icosaèdre tronqué compte tenu du rayon médian de la sphère

$$fx \quad l_e = \frac{4 \cdot r_m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 9.888544m = \frac{4 \cdot 24m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$



3) Longueur d'arête de l'icosaèdre tronqué compte tenu du volume Ouvrir la calculatrice 


$$\text{fx } l_e = \left( \frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{ex } 9.982622\text{m} = \left( \frac{4 \cdot 55000\text{m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

4) Longueur du bord de l'icosaèdre de l'icosaèdre tronqué Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } l_{\text{e(Icosahedron)}} = 3 \cdot l_e$$


$$\text{ex } 30\text{m} = 3 \cdot 10\text{m}$$

5) Rapport surface/volume de l'icosaèdre tronqué Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{12 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{l_e \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$

$$\text{ex } 0.131326\text{m}^{-1} = \frac{12 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{10\text{m} \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$



6) Rayon de la circonférence de l'icosaèdre tronqué [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5\_img.jpg\)](#)


$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot l_e$$

$$\text{ex } 24.78019\text{m} = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot 10\text{m}$$

7) Rayon de la sphère médiane de l'icosaèdre tronqué [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d\_img.jpg\)](#)


$$\text{fx } r_m = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot l_e$$

$$\text{ex } 24.27051\text{m} = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot 10\text{m}$$

8) Rayon de la sphère médiane de l'icosaèdre tronqué compte tenu de la longueur du bord de l'icosaèdre [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } r_m = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot l_{e(\text{Icosahedron})}$$

$$\text{ex } 24.27051\text{m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot 30\text{m}$$

9) Superficie totale de l'icosaèdre tronqué [Ouvrir la calculatrice !\[\]\(248b91fcdac4810ffd15cf33fb6aec6f\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \text{TSA} = 3 \cdot l_e^2 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

$$\text{ex } 7260.725\text{m}^2 = 3 \cdot (10\text{m})^2 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$



10) Surface totale de l'icosaèdre tronqué compte tenu du volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA} = 3 \cdot \left( \frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

ex  $7235.512\text{m}^2 = 3 \cdot \left( \frac{4 \cdot 55000\text{m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$


11) Volume de l'icosaèdre tronqué compte tenu de la surface totale 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left( \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$$

ex  $55736.93\text{m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left( \sqrt{\frac{7300\text{m}^2}{3 \cdot \left( (10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}} \right)^3$

12) Volume d'icosaèdre tronqué 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot l_e^3$$

ex  $55287.73\text{m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot (10\text{m})^3$







## Variables utilisées

- $l_e$  Longueur d'arête de l'icosaèdre tronqué (Mètre)
- $l_e(\text{Icosahedron})$  Longueur du bord de l'icosaèdre de l'icosaèdre tronqué (Mètre)
- $R_{A/V}$  Rapport surface/volume de l'icosaèdre tronqué (1 par mètre)
- $r_c$  Rayon de la circonférence de l'icosaèdre tronqué (Mètre)
- $r_m$  Rayon de la sphère médiane de l'icosaèdre tronqué (Mètre)
- **TSA** Superficie totale de l'icosaèdre tronqué (Mètre carré)
- **V** Volume de l'icosaèdre tronqué (Mètre cube)














## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Square root function*
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)  
*Longueur Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Volume** in Mètre cube ( $\text{m}^3$ )  
*Volume Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré ( $\text{m}^2$ )  
*Zone Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre ( $\text{m}^{-1}$ )  
*Longueur réciproque Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Icosidodécaèdre Formules](#) 
- [Rhombicosidodécaèdre Formules](#) 
- [Rhombicuboctaèdre Formules](#) 
- [Cube adouci Formules](#) 
- [Dodécaèdre adouci Formules](#) 
- [Cube tronqué Formules](#) 
- [Cuboctaèdre tronqué Formules](#) 
- [Dodécaèdre tronqué Formules](#) 
- [Icosaèdre tronqué Formules](#) 
- [Icosidodécaèdre tronqué Formules](#) 
- [Tétraèdre tronqué Formules](#) 

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

### PDF Disponible en

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

12/6/2023 | 5:54:40 AM UTC

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

