



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



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

## Formules importantes du dodécaèdre snub 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 11 Formules importantes du dodécaèdre snub Formules

### Formules importantes du dodécaèdre snub

#### 1) Longueur d'arête du dodécaèdre adouci étant donné le rayon de la circonférence

$$\text{fx } l_e = \frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.20485\text{m} = \frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}$$

#### 2) Longueur d'arête du dodécaèdre adouci étant donné le volume

fx

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$l_e = \frac{V \cdot 6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}]}}{2} \right)^2 \right) \right)}{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \right)}$$

ex

$$10.03386\text{m} = \frac{38000\text{m}^3 \cdot 6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^2 \right) \right)}{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left( (36 \cdot [\text{phi}]) \right) \right)}$$



3) Rapport surface / volume du dodécaèdre adouci étant donné le rayon de la circonférence 


fx

Ouvrir la calculatrice 

$$R_{A/V} = \frac{\left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right)}{\frac{2 \cdot r_c}{\sqrt{\frac{2 - 0.94315125924}{1 - 0.94315125924}}} \cdot \left( \left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)}$$

ex

$$0.144024\text{m}^{-1} = \frac{\left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 6 \cdot \left( 3 - 10\text{m} \cdot \left( \left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right) \right)}{\frac{2 \cdot 22\text{m}}{\sqrt{\frac{2 - 0.94315125924}{1 - 0.94315125924}}}}$$

4) Rapport surface/volume du dodécaèdre adouci 

fx


Ouvrir la calculatrice 

$$R_{A/V} = \frac{\left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 1_e \cdot \left( \left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)}$$

ex

$$0.146974\text{m}^{-1} = \frac{\left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot 6 \cdot \left( 3 - 10\text{m} \cdot \left( \left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)^2 \right)}{\left( \left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right) \right) \right) \right)^2 \right)}$$



5) Rayon de la circonférence du dodécaèdre adouci 

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot l_e$$


$$\text{ex } 21.55837\text{m} = \frac{\sqrt{\frac{2-0.94315125924}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot 10\text{m}$$

6) Rayon de la sphère médiane du dodécaèdre adouci 

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } r_m = \frac{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot l_e$$

$$\text{ex } 20.97054\text{m} = \frac{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}}{2} \cdot 10\text{m}$$

7) Surface totale du dodécaèdre adouci 

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } \text{TSA} = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot l_e^2$$

$$\text{ex } 5528.674\text{m}^2 = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot (10\text{m})^2$$

8) Surface totale du dodécaèdre adouci compte tenu du rayon médian de la sphère 

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } \text{TSA} = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left( \frac{2 \cdot r_m}{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}} \right)^2$$

$$\text{ex } 5544.22\text{m}^2 = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left( \frac{2 \cdot 21\text{m}}{\sqrt{\frac{1}{1-0.94315125924}}} \right)^2$$



9) Surface totale du dodécaèdre adouci compte tenu du volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$TSA = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left( \frac{1}{(12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^2 \right) \right)} \right)$$

ex

$$5566.173\text{m}^2 = \left( (20 \cdot \sqrt{3}) + \left( 3 \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right) \right) \cdot \left( \frac{1}{(12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^2 \right) \right)} \right)$$

10) Volume de Dodécaèdre Snub 

fx


Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2}{6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 \right) \right)}$$

ex

$$37616.65\text{m}^3 = \frac{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2}{6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 - \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \sqrt{\frac{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2}} \right)^2 \right) \right)}$$



11) Volume du dodécaèdre adouci compte tenu de la surface totale 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$

ex

$$37324.38\text{m}^3 = \frac{\left( (12 \cdot ((3 \cdot [\text{phi}] + 1)) \cdot \left( \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right) - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}{6 \cdot \left( 3 - \left( \left( \frac{[\text{phi}]}{2} + \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} + \left( \frac{[\text{phi}]}{2} - \frac{\sqrt{[\text{phi}] - \frac{5}{27}}}{2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^2 \right)}$$







## Variables utilisées

- $l_e$  Longueur d'arête du dodécaèdre adouci (Mètre)
- $R_{A/V}$  Rapport surface/volume du dodécaèdre adouci (1 par mètre)
- $r_c$  Rayon de la circonférence du dodécaèdre adouci (Mètre)
- $r_m$  Rayon de la sphère médiane du dodécaèdre adouci (Mètre)
- **TSA** Surface totale du dodécaèdre adouci (Mètre carré)
- **V** Volume du dodécaèdre adouci (Mètre cube)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** [phi], 1.61803398874989484820458683436563811  
*nombre d'or*
- **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<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

- [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](#)

5/24/2024 | 7:03:06 AM UTC

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

