



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes du secteur toroïdal et toroïdal

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 !

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



Liste de 17 Formules importantes du secteur toroïdal et toroïdal

Formules importantes du secteur toroïdal et toroïdal

Surface totale du tore

1) Surface totale du tore

$$\text{fx } TSA = (2 \cdot \pi \cdot r \cdot P_{\text{Cross Section}})$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 1884.956\text{m}^2 = (2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 30\text{m})$$

2) Surface totale du tore donné Volume

$$\text{fx } TSA = (2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\frac{V}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 1890\text{m}^2 = (2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}) \cdot \left(\frac{3150\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2} \right)$$

Volume de tore

3) Volume de tore

$$\text{fx } V = (2 \cdot \pi \cdot r \cdot A_{\text{Cross Section}})$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 3141.593\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 50\text{m}^2)$$

4) Volume de tore étant donné la surface totale

$$\text{fx } V = (2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 3166.667\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}} \right)$$



Zone de section transversale du tore

5) Aire de section transversale du tore compte tenu du volume et de la surface totale

$$\text{fx } A_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{V}{2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}} \right)} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 49.73684\text{m}^2 = \left(\frac{3150\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{1900\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}} \right)} \right)$$

6) Zone de section transversale du tore

$$\text{fx } A_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{V}{2 \cdot \pi \cdot r} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 50.13381\text{m}^2 = \left(\frac{3150\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)$$

Périmètre de section transversale du tore

7) Périmètre de section transversale du tore

$$\text{fx } P_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.23944\text{m} = \left(\frac{1900\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)$$


8) Périmètre de section transversale du tore étant donné la surface totale et le volume

$$\text{fx } P_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{V}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}} \right)} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.15873\text{m} = \left(\frac{1900\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{3150\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2} \right)} \right)$$



Rayon du tore 9) Rayon du tore 

$$\text{fx } r = \left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 10.07981\text{m} = \left(\frac{1900\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}} \right)$$

10) Rayon du tore donné Volume 

$$\text{fx } r = \left(\frac{V}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 10.02676\text{m} = \left(\frac{3150\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2} \right)$$

Secteur toroïdal 11) Périmètre de section transversale du tore étant donné la surface totale du secteur du tore 

$$\text{fx } P_{\text{Cross Section}} = \frac{\text{TSA}_{\text{Sector}} - (2 \cdot A_{\text{Cross Section}})}{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 30.23944\text{m} = \frac{1050\text{m}^2 - (2 \cdot 50\text{m}^2)}{2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot \left(\frac{180^\circ}{2 \cdot \pi} \right)}$$

12) Surface totale du secteur toroïdal 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA}_{\text{Sector}} = \left((2 \cdot \pi \cdot r \cdot P_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right) \right) + (2 \cdot A_{\text{Cross Section}})$$

$$\text{ex } 1042.478\text{m}^2 = \left((2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 30\text{m}) \cdot \left(\frac{180^\circ}{2 \cdot \pi} \right) \right) + (2 \cdot 50\text{m}^2)$$



13) Surface totale du secteur toroïdal étant donné le volume 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{TSA}_{\text{Sector}} = \left((2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\left(\frac{V_{\text{Sector}}}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}} \right) \right) \right) + (2 \cdot A_{\text{Cross Section}})$$

ex

$$1042\text{m}^2 = \left((2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}) \cdot \left(\left(\frac{1570\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2} \right) \right) \right) + (2 \cdot 50\text{m}^2)$$

14) Volume du secteur toroïdal 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V_{\text{Sector}} = (2 \cdot \pi \cdot r \cdot A_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)$$

ex

$$1570.796\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 50\text{m}^2) \cdot \left(\frac{180^\circ}{2 \cdot \pi} \right)$$

15) Volume du secteur toroïdal compte tenu de la surface totale 


fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V_{\text{Sector}} = (2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Cross Section}}) \cdot \left(\left(\frac{\text{TSA}_{\text{Sector}} - (2 \cdot A_{\text{Cross Section}})}{2 \cdot \pi \cdot P_{\text{Cross Section}}} \right) \right)$$

ex

$$1583.333\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2) \cdot \left(\left(\frac{1050\text{m}^2 - (2 \cdot 50\text{m}^2)}{2 \cdot \pi \cdot 30\text{m}} \right) \right)$$

16) Zone de section transversale du tore étant donné la surface totale du secteur du tore 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$A_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{\text{TSA}_{\text{Sector}} - (2 \cdot \pi \cdot r \cdot P_{\text{Cross Section}} \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right))}{2} \right)$$

ex

$$53.7611\text{m}^2 = \left(\frac{1050\text{m}^2 - (2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 30\text{m} \cdot \left(\frac{180^\circ}{2 \cdot \pi} \right))}{2} \right)$$



17) Zone de section transversale du tore étant donné le volume du secteur du tore Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } A_{\text{Cross Section}} = \left(\frac{V_{\text{Sector}}}{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)} \right)$$

$$\text{ex } 49.97465\text{m}^2 = \left(\frac{1570\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot \left(\frac{180^\circ}{2 \cdot \pi} \right)} \right)$$







Variables utilisées

- $\angle_{\text{Intersection}}$ Angle d'intersection du secteur toroïdal (Degré)
- $A_{\text{Cross Section}}$ Zone de section transversale du tore (Mètre carré)
- $P_{\text{Cross Section}}$ Périmètre de section transversale du tore (Mètre)
- r Rayon du tore (Mètre)
- TSA Surface totale du tore (Mètre carré)
- TSA_{Sector} Surface totale du secteur toroïdal (Mètre carré)
- V Volume de tore (Mètre cube)
- V_{Sector} Volume du secteur toroïdal (Mètre cube)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **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 
- **La mesure: Angle** in Degré (°)
Angle 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](#)
- [Prismatoïde Formules](#)
- [Rampe Formules](#)
- [Bipyramide régulière Formules](#)
- [Rhombôdre 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](#)
- [Zone sphérique Formules](#)
- [Pilier carré Formules](#)
- [Pyramide étoilée Formules](#)
- [Octaèdre étoilé Formules](#)
- [Tore Formules](#)
- [Torus Formules](#)
- [Tétraèdre trirectangulaire Formules](#)
- [Rhombôdre tronqué Formules](#)

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



PDF Disponible en

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

7/4/2023 | 9:07:50 AM UTC

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

