



## Formules Exemples avec unités

## Liste de 25 Formules importantes d'Annulus Formules

### 1) Anneau Formules ↻

#### 1.1) Zone de l'anneau Formules ↻

##### 1.1.1) Aire de l'Annulus compte tenu de la largeur et du rayon du cercle extérieur Formule ↻

Formule

$$A = \pi \cdot b \cdot (2 \cdot r_{\text{Outer}} - b)$$

Exemple avec Unités

$$201.0619 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 4 \text{ m} \cdot (2 \cdot 10 \text{ m} - 4 \text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.1.2) Aire de l'Annulus compte tenu de la largeur et du rayon du cercle intérieur Formule ↻

Formule

$$A = \pi \cdot b \cdot (b + 2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

Exemple avec Unités

$$201.0619 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 4 \text{ m} \cdot (4 \text{ m} + 2 \cdot 6 \text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

#### 1.1.3) Zone de l'anneau Formule ↻

Formule

$$A = \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

Exemple avec Unités

$$201.0619 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)$$

Évaluer la formule ↻

### 1.2) Largeur de l'anneau Formules ↻

#### 1.2.1) Largeur de l'anneau Formule ↻

Formule

$$b = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Exemple avec Unités

$$4 \text{ m} = 10 \text{ m} - 6 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.2.2) Largeur de l'Annulus compte tenu de la zone et du rayon du cercle extérieur Formule ↻

Formule

$$b = r_{\text{Outer}} - \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

Exemple avec Unités

$$3.9719 \text{ m} = 10 \text{ m} - \sqrt{10 \text{ m}^2 - \frac{200 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.2.3) Largeur de l'Annulus compte tenu de la zone et du rayon du cercle intérieur Formule ↻

Formule

$$b = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

Exemple avec Unités

$$3.9831 \text{ m} = \sqrt{\frac{200 \text{ m}^2}{3.1416} + 6 \text{ m}^2} - 6 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



### 1.3) Intervalle le plus long de l'anneau Formules ↻

#### 1.3.1) Intervalle le plus long d'Annulus compte tenu de la largeur et du rayon du cercle extérieur Formule ↻

Formule

$$l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (2 \cdot r_{\text{Outer}} - b)}$$

Exemple avec Unités

$$16\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{4\text{ m} \cdot (2 \cdot 10\text{ m} - 4\text{ m})}$$

Évaluer la formule ↻

#### 1.3.2) Intervalle le plus long d'Annulus compte tenu de la largeur et du rayon du cercle intérieur Formule ↻

Formule

$$l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (b + 2 \cdot r_{\text{Inner}})}$$

Exemple avec Unités

$$16\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{4\text{ m} \cdot (4\text{ m} + 2 \cdot 6\text{ m})}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.3.3) Intervalle le plus long de l'anneau Formule ↻

Formule

$$l = 2 \cdot \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$16\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.4) Périmètre de l'anneau Formules ↻

#### 1.4.1) Périmètre de l'anneau Formule ↻

Formule

$$P = 2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}})$$

Exemple avec Unités

$$100.531\text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (10\text{ m} + 6\text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

#### 1.4.2) Périmètre de l'Annulus étant donné la largeur et le rayon du cercle extérieur Formule ↻

Formule

$$P = 2 \cdot \pi \cdot (2 \cdot r_{\text{Outer}} - b)$$

Exemple avec Unités

$$100.531\text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (2 \cdot 10\text{ m} - 4\text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

#### 1.4.3) Périmètre de l'Annulus étant donné la largeur et le rayon du cercle intérieur Formule ↻

Formule

$$P = 2 \cdot \pi \cdot (b + 2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

Exemple avec Unités

$$100.531\text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (4\text{ m} + 2 \cdot 6\text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

### 1.5) Rayon de l'anneau Formules ↻

#### 1.5.1) Rayon du cercle extérieur de l'anneau compte tenu du rayon et de la largeur du cercle intérieur Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Outer}} = b + r_{\text{Inner}}$$

Exemple avec Unités

$$10\text{ m} = 4\text{ m} + 6\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



### 1.5.2) Rayon du cercle extérieur de l'anneau étant donné la surface et la largeur Formule

Formule

$$r_{\text{Outer}} = \frac{\left( \frac{A}{\pi} \right) + b}{2}$$

Exemple avec Unités

$$9.9577 \text{ m} = \frac{\left( \frac{200 \text{ m}^2}{3.1416} \right) + 4 \text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule 

### 1.5.3) Rayon du cercle extérieur de l'anneau étant donné le rayon et l'aire du cercle intérieur Formule

Formule

$$r_{\text{Outer}} = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{\text{Inner}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$9.9831 \text{ m} = \sqrt{\frac{200 \text{ m}^2}{3.1416} + 6 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule 

### 1.5.4) Rayon du cercle intérieur de l'anneau compte tenu du rayon et de la largeur du cercle extérieur Formule

Formule

$$r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - b$$

Exemple avec Unités

$$6 \text{ m} = 10 \text{ m} - 4 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

### 1.5.5) Rayon du cercle intérieur de l'anneau étant donné la surface et la largeur Formule

Formule

$$r_{\text{Inner}} = \frac{\left( \frac{A}{\pi} \right) - b}{2}$$

Exemple avec Unités

$$5.9577 \text{ m} = \frac{\left( \frac{200 \text{ m}^2}{3.1416} \right) - 4 \text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule 

### 1.5.6) Rayon du cercle intérieur de l'anneau étant donné le rayon et l'aire du cercle extérieur Formule

Formule

$$r_{\text{Inner}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

Exemple avec Unités

$$6.0281 \text{ m} = \sqrt{10 \text{ m}^2 - \frac{200 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Évaluer la formule 

## 2) Secteur Anneau Formules

### 2.1) Aire du secteur annulaire Formule

Formule

$$A_{\text{Sector}} = \left( r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2 \right) \cdot \frac{\angle_{\text{Central(Sector)}}}{2}$$

Exemple avec Unités

$$16.7552 \text{ m}^2 = \left( 10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2 \right) \cdot \frac{30^\circ}{2}$$

Évaluer la formule 



## 2.2) Angle central du secteur annulaire compte tenu de la longueur de l'arc extérieur Formule



Formule

$$\angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Outer Arc(Sector)}}}{r_{\text{Outer}}}$$

Exemple avec Unités

$$28.6479^\circ = \frac{5\text{ m}}{10\text{ m}}$$

Évaluer la formule

## 2.3) Angle central du secteur annulaire compte tenu de la longueur de l'arc intérieur Formule



Formule

$$\angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Inner Arc(Sector)}}}{r_{\text{Inner}}}$$

Exemple avec Unités

$$28.6479^\circ = \frac{3\text{ m}}{6\text{ m}}$$

Évaluer la formule

## 2.4) Diagonale du secteur annulaire Formule

Formule

$$d_{\text{Sector}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2 - 2 \cdot r_{\text{Outer}} \cdot r_{\text{Inner}} \cdot \cos(\angle_{\text{Central(Sector)})}$$

Exemple avec Unités

$$5.6637\text{ m} = \sqrt{10\text{ m}^2 + 6\text{ m}^2 - 2 \cdot 10\text{ m} \cdot 6\text{ m} \cdot \cos(30^\circ)}$$

Évaluer la formule

## 2.5) Longueur d'arc externe du secteur annulaire Formule

Formule

$$l_{\text{Outer Arc(Sector)}} = r_{\text{Outer}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

Exemple avec Unités

$$5.236\text{ m} = 10\text{ m} \cdot 30^\circ$$

Évaluer la formule

## 2.6) Longueur de l'arc intérieur du secteur annulaire Formule

Formule

$$l_{\text{Inner Arc(Sector)}} = r_{\text{Inner}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

Exemple avec Unités

$$3.1416\text{ m} = 6\text{ m} \cdot 30^\circ$$

Évaluer la formule

## 2.7) Périmètre du secteur annulaire Formule

Formule

$$P_{\text{Sector}} = l_{\text{Outer Arc(Sector)}} + l_{\text{Inner Arc(Sector)}} + (2 \cdot b)$$

Exemple avec Unités

$$16\text{ m} = 5\text{ m} + 3\text{ m} + (2 \cdot 4\text{ m})$$




Évaluer la formule



## Variables utilisées dans la liste de Formules importantes d'Annulus ci-dessus

- $\angle$  **Central(Sector)** Angle central du secteur annulaire (Degré)
- **A** Zone de l'anneau (Mètre carré)
- **A<sub>Sector</sub>** Superficie du secteur Annulus (Mètre carré)
- **b** Largeur de l'anneau (Mètre)
- **d<sub>Sector</sub>** Diagonale du secteur annulaire (Mètre)
- **l** Intervalle le plus long de l'anneau (Mètre)
- **l<sub>Inner Arc(Sector)</sub>** Longueur de l'arc intérieur du secteur annulaire (Mètre)
- **l<sub>Outer Arc(Sector)</sub>** Longueur d'arc externe du secteur annulaire (Mètre)
- **P** Périmètre de l'anneau (Mètre)
- **P<sub>Sector</sub>** Périmètre du secteur annulaire (Mètre)
- **r<sub>Inner</sub>** Rayon du cercle intérieur de l'anneau (Mètre)
- **r<sub>Outer</sub>** Rayon du cercle extérieur de l'anneau (Mètre)















## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes d'Annulus ci-dessus

- **constante(s): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **Les fonctions: cos**, cos(Angle)  
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **Les fonctions: 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: Zone** in Mètre carré (m<sup>2</sup>)  
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Angle** in Degré (°)  
Angle Conversion d'unité 



- Important Annulus Formules 
- Important Antiparallélogramme Formules 
- Important Flèche Hexagone Formules 
- Important Astroïde Formules 
- Important Renflement Formules 
- Important Cardioïde Formules 
- Important Quadrangle d'arc circulaire Formules 
- Important Pentagone concave Formules 
- Important Hexagone régulier concave Formules 
- Important Pentagone régulier concave Formules 
- Important Rectangle croisé Formules 
- Important Rectangle coupé Formules 
- Important Quadrilatère cyclique Formules 
- Important Cycloïde Formules 
- Important Décagone Formules 
- Important Dodécagone Formules 
- Important Double cycloïde Formules 
- Important Quatre étoiles Formules 
- Important Cadre Formules 
- Important Rectangle doré Formules 
- Important Grille Formules 
- Important Forme en H Formules 
- Important Demi Yin-Yang Formules 
- Important Forme de coeur Formules 
- Important Hendécagone Formules 
- Important Heptagone Formules 
- Important Hexadécagone Formules 
- Important Hexagone Formules 
- Important Hexagramme Formules 
- Important Forme de la maison Formules 
- Important Hyperbole Formules 
- Important Hypocycloïde Formules 
- Important Trapèze isocèle Formules 
- Important Forme de L Formules 
- Important Ligne Formules 
- Important N-gon Formules 
- Important Nonagon Formules 
- Important Octogone Formules 
- Important Octagramme Formules 
- Important Cadre ouvert Formules 
- Important Parallélogramme Formules 
- Important Pentagone Formules 
- Important Pentacle Formules 
- Important Polygramme Formules 
- Important Quadrilatère Formules 
- Important Quart de cercle Formules 
- Important Rectangle Formules 
- Important Hexagone Rectangulaire Formules 
- Important Polygone régulier Formules 
- Important Triangle de Reuleaux Formules 
- Important Rhombe Formules 



- Important Trapèze droit Formules 
- Important Coin rond Formules 
- Important Salinon Formules 
- Important Demi-cercle Formules 
- Important Entortillement pointu Formules 
- Important Carré Formules 
- Important Étoile de Lakshmi Formules 
- Important Forme de T Formules 
- Important Quadrilatère tangentiel Formules 
- Important Trapèze Formules 
- Important Trapèze tri-équilatéral Formules 
- Important Carré tronqué Formules 
- Important Hexagramme unicursal Formules 
- Important Forme en X Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de diminution 
-  PGCD de trois nombres 
-  Multiplier fraction 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/9/2024 | 1:08:10 PM UTC

