

# Important Cône tronqué Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

**Liste de 29**  
**Important Cône tronqué Formules**

## 1) Hauteur du cône tronqué Formules ↻

### 1.1) Hauteur du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule ↻

Formule

$$h = \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Exemple avec Unités

$$7.4162\text{ m} = \sqrt{8\text{ m}^2 - (5\text{ m} - 2\text{ m})^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.2) Hauteur du cône tronqué compte tenu de la surface incurvée Formule ↻

Formule

$$h = \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Exemple avec Unités

$$7.1245\text{ m} = \sqrt{\left(\frac{170\text{ m}^2}{3.1416 \cdot (5\text{ m} + 2\text{ m})}\right)^2 - (5\text{ m} - 2\text{ m})^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.3) Hauteur du cône tronqué compte tenu de la surface totale Formule ↻

Formule

$$h = \sqrt{\left(\frac{\text{TSA} - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Exemple avec Unités

$$7.0699\text{ m} = \sqrt{\left(\frac{260\text{ m}^2 - 3.1416 \cdot (5\text{ m}^2 + 2\text{ m}^2)}{3.1416 \cdot (5\text{ m} + 2\text{ m})}\right)^2 - (5\text{ m} - 2\text{ m})^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.4) Hauteur du cône tronqué compte tenu du volume Formule ↻

Formule

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)}$$

Exemple avec Unités

$$7.1008\text{ m} = \frac{3 \cdot 290\text{ m}^3}{3.1416 \cdot (5\text{ m}^2 + (5\text{ m} \cdot 2\text{ m}) + 2\text{ m}^2)}$$

Évaluer la formule ↻

## 2) Rayon du cône tronqué Formules ↻

### 2.1) Rayon de base du cône tronqué Formules ↻

#### 2.1.1) Rayon de base du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Base}} = r_{\text{Top}} + \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

Exemple avec Unités

$$5.873\text{ m} = 2\text{ m} + \sqrt{8\text{ m}^2 - 7\text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻



## 2.1.2) Rayon de base du cône tronqué compte tenu de l'aire de base Formule

Évaluer la formule 

Formule	Exemple avec Unités
$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$	$5,0463 \text{ m} = \sqrt{\frac{80 \text{ m}^2}{3,1416}}$

## 2.2) Rayon supérieur du cône tronqué Formules

### 2.2.1) Rayon supérieur du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule

Évaluer la formule 

Formule	Exemple avec Unités
$r_{\text{Top}} = r_{\text{Base}} - \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$	$1,127 \text{ m} = 5 \text{ m} - \sqrt{8 \text{ m}^2 - 7 \text{ m}^2}$

### 2.2.2) Rayon supérieur du cône tronqué compte tenu de la zone supérieure Formule

Évaluer la formule 

Formule	Exemple avec Unités
$r_{\text{Top}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Top}}}{\pi}}$	$1,9544 \text{ m} = \sqrt{\frac{12 \text{ m}^2}{3,1416}}$

## 3) Hauteur inclinée du cône tronqué Formules

### 3.1) Hauteur inclinée du cône tronqué Formule

Évaluer la formule 

Formule	Exemple avec Unités
$h_{\text{Slant}} = \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$	$7,6158 \text{ m} = \sqrt{(5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2 + 7 \text{ m}^2}$

### 3.2) Hauteur inclinée du cône tronqué compte tenu de la surface incurvée Formule

Évaluer la formule 


Formule	Exemple avec Unités
$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$	$7,7304 \text{ m} = \frac{170 \text{ m}^2}{3,1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})}$

### 3.3) Hauteur inclinée du cône tronqué compte tenu de la surface totale Formule

Évaluer la formule 

Formule	Exemple avec Unités
$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA} - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$	$7,6801 \text{ m} = \frac{260 \text{ m}^2 - 3,1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2)}{3,1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})}$

### 3.4) Hauteur inclinée du cône tronqué compte tenu du volume Formule

Évaluer la formule 

Formule
$h_{\text{Slant}} = \sqrt{\left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)} \right)^2 + (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$

Exemple avec Unités
$7,7085 \text{ m} = \sqrt{\left( \frac{3 \cdot 290 \text{ m}^3}{3,1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)} \right)^2 + (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2}$

## 4) Superficie du cône tronqué Formules



## 4.1) Aire de base du cône tronqué Formules ↻

### 4.1.1) Aire de base du cône tronqué Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base}} = \pi \cdot r_{\text{Base}}^2$$

Exemple avec Unités

$$78.5398 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻

## 4.2) Surface incurvée du cône tronqué Formules ↻

### 4.2.1) Surface courbe du cône tronqué compte tenu de la surface totale Formule ↻

Formule

$$CSA = TSA - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)$$

Exemple avec Unités

$$168.8938 \text{ m}^2 = 260 \text{ m}^2 - 3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2)$$

Évaluer la formule ↻

### 4.2.2) Surface courbe du cône tronqué compte tenu du volume Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + \left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)} \right)^2}$$

Exemple avec Unités

$$169.5185 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \cdot \sqrt{(5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2 + \left( \frac{3 \cdot 290 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)} \right)^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 4.2.3) Surface incurvée du cône tronqué Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$$

Exemple avec Unités

$$167.4796 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \cdot \sqrt{(5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2 + 7 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 4.2.4) Surface incurvée du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot h_{\text{Slant}}$$

Exemple avec Unités

$$175.9292 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \cdot 8 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

## 4.3) Zone supérieure du cône tronqué Formules ↻

### 4.3.1) Zone supérieure du cône tronqué Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Top}} = \pi \cdot r_{\text{Top}}^2$$

Exemple avec Unités

$$12.5664 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 2 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻



## 4.4) Surface totale du cône tronqué Formules ↻

### 4.4.1) Surface totale du cône tronqué Formule ↻

Formule

$$TSA = \pi \cdot \left( r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + \left( \sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \right) \right)$$

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

$$258.5858 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left( 5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2 + \left( \sqrt{(2 \text{ m} - 5 \text{ m})^2 + 7 \text{ m}^2} \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \right) \right)$$

### 4.4.2) Surface totale du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule ↻

Formule

$$TSA = \pi \cdot \left( r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})) \right)$$

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

$$267.0354 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left( 5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2 + (8 \text{ m} \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})) \right)$$

### 4.4.3) Surface totale du cône tronqué compte tenu de la surface incurvée Formule ↻

Formule

$$TSA = CSA + \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)$$

Exemple avec Unités

$$261.1062 \text{ m}^2 = 170 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2)$$

Évaluer la formule ↻

### 4.4.4) Surface totale du cône tronqué compte tenu du volume Formule ↻

Formule

$$TSA = \left( \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)} \right)^2 + (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2} \right) + \left( \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2) \right)$$

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

$$260.6247 \text{ m}^2 = \left( 3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot 290 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)} \right)^2 + (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2} \right) + \left( 3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2) \right)$$

## 5) Rapport surface/volume du cône tronqué Formules ↻

### 5.1) Rapport surface/volume du cône tronqué Formule ↻

Formule

$$R_{A/V} = 3 \cdot \frac{r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + \left( \sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \right)}{h \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)}$$

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

$$0.9045 \text{ m}^{-1} = 3 \cdot \frac{5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2 + \left( \sqrt{(2 \text{ m} - 5 \text{ m})^2 + 7 \text{ m}^2} \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m}) \right)}{7 \text{ m} \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)}$$



## 5.2) Rapport surface/volume du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule

Évaluer la formule 

**Formule**

$$R_{A/V} = \frac{3 \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})))}{\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2} \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)}$$

**Exemple avec Unités**

$$0.8816 \text{ m}^{-1} = \frac{3 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2 + (8 \text{ m} \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})))}{\sqrt{8 \text{ m}^2 - (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2} \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)}$$

## 5.3) Rapport surface/volume du cône tronqué compte tenu de la surface incurvée Formule

Évaluer la formule 

**Formule**

$$R_{A/V} = \frac{\text{CSA} + \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\frac{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}}$$

**Exemple avec Unités**

$$0.8974 \text{ m}^{-1} = \frac{170 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2)}{\frac{3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{170 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})}\right)^2 - (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2}}$$

## 6) Volume de cône tronqué Formules

### 6.1) Volume de cône tronqué Formule

**Formule**

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot h \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)$$

**Exemple avec Unités**

$$285.8849 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{3} \cdot 7 \text{ m} \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2)$$

Évaluer la formule 

### 6.2) Volume de cône tronqué compte tenu de la surface incurvée Formule

**Formule**

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

**Exemple avec Unités**

$$290.9705 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{3} \cdot (5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{170 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})}\right)^2 - (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2}$$

Évaluer la formule 



### 6.3) Volume de cône tronqué compte tenu de la surface totale Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot \left( r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right) \cdot \sqrt{\left( \frac{\text{TSA} - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})} \right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Exemple avec Unités

$$288.7402 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{3} \cdot \left( 5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2 \right) \cdot \sqrt{\left( \frac{260 \text{ m}^2 - 3.1416 \cdot (5 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2)}{3.1416 \cdot (5 \text{ m} + 2 \text{ m})} \right)^2 - (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2}$$

### 6.4) Volume du cône tronqué compte tenu de la hauteur inclinée Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot \left( r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right) \cdot \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Exemple avec Unités





$$302.8828 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{3} \cdot \left( 5 \text{ m}^2 + (5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}) + 2 \text{ m}^2 \right) \cdot \sqrt{8 \text{ m}^2 - (5 \text{ m} - 2 \text{ m})^2}$$



## Variables utilisées dans la liste de Cône tronqué Formules ci-dessus

- **A<sub>Base</sub>** Aire de base du cône tronqué (Mètre carré)
- **A<sub>Top</sub>** Zone supérieure du cône tronqué (Mètre carré)
- **CSA** Surface incurvée du cône tronqué (Mètre carré)
- **h** Hauteur du cône tronqué (Mètre)
- **h<sub>Slant</sub>** Hauteur inclinée du cône tronqué (Mètre)
- **R<sub>AV</sub>** Rapport surface/volume du cône tronqué (1 par mètre)
- **r<sub>Base</sub>** Rayon de base du cône tronqué (Mètre)
- **r<sub>Top</sub>** Rayon supérieur du cône tronqué (Mètre)
- **TSA** Surface totale du cône tronqué (Mètre carré)
- **V** Volume de cône tronqué (Mètre cube)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Cône tronqué Formules ci-dessus


- **constante(s): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **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: 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 



## Téléchargez d'autres PDF Important Cône

- [Important Cône Formules](#) 
- [Important Cône tronqué Formules](#) 

## Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  [Inversé de pourcentage](#) 
-  [Calculateur PGCD](#) 
-  [Fraction simple](#) 

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 | 3:41:10 AM UTC

