



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 18
Important Pyramides Formules

1) Pyramide hexagonale Formules

1.1) Superficie totale de la pyramide hexagonale Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$TSA_{\text{Hexagon}} = (3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}) + \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2 \right)$$

Exemple avec Unités

$$769.8076 \text{ m}^2 = (3 \cdot 17 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}) + \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot 10 \text{ m}^2 \right)$$

1.2) Surface latérale de la pyramide hexagonale Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule 

$$LSA_{\text{Hexagon}} = 3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}$$

$$510 \text{ m}^2 = 3 \cdot 17 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}$$

1.3) Volume de la pyramide hexagonale Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule 

$$V_{\text{Hexagon}} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2 \cdot h_{\text{Hexagon}}$$

$$1299.0381 \text{ m}^3 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ m}$$

1.4) Zone de base de la pyramide hexagonale Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule 

$$A_{\text{Base(Hexagon)}} = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2$$

$$259.8076 \text{ m}^2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot 10 \text{ m}^2$$



2) Pyramide pentagonale Formules ↻

2.1) Superficie totale de la pyramide pentagonale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$TSA_{\text{Pentagon}} = \left(\frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant}(\text{Pentagon})} \right) + \left(\frac{5}{4} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2 \right)$$

Exemple avec Unités

$$597.0477 \text{ m}^2 = \left(\frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 17 \text{ m} \right) + \left(\frac{5}{4} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 10 \text{ m}^2 \right)$$

2.2) Surface latérale de la pyramide pentagonale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$LSA_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant}(\text{Pentagon})}$$

Exemple avec Unités

$$425 \text{ m}^2 = \frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 17 \text{ m}$$

2.3) Volume de la pyramide pentagonale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$V_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{12} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \cdot h_{\text{Pentagon}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

Exemple avec Unités

$$860.2387 \text{ m}^3 = \frac{5}{12} \cdot \tan \left(54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 15 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}^2$$

2.4) Zone de base de la pyramide pentagonale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base}(\text{Pentagon})} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot \left(5 + \left(2 \cdot \sqrt{5} \right) \right)} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

Exemple avec Unités

$$172.0477 \text{ m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot \left(5 + \left(2 \cdot \sqrt{5} \right) \right)} \cdot 10 \text{ m}^2$$

3) Pyramide régulière Formules ↻

3.1) Aire de base de la pyramide Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base}} = l_{e(\text{Base})}^2$$

Exemple avec Unités

$$100 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$$



3.2) Superficie totale de la pyramide Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + \left(l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h^2) + l_{e(\text{Base})}^2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$416.2278 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2 + \left(10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 15 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

3.3) Surface latérale de la pyramide Formule ↻

Formule

$$LSA = l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h^2) + l_{e(\text{Base})}^2}$$

Exemple avec Unités

$$316.2278 \text{ m}^2 = 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 15 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

3.4) Volume de pyramide Formule ↻

Formule

$$V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot h}{3}$$

Exemple avec Unités

$$500 \text{ m}^3 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ m}}{3}$$

Évaluer la formule ↻

4) Pyramide tronquée Formules ↻

4.1) Hauteur de la pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$h_{\text{Truncated}} = \frac{3 \cdot V_{\text{Truncated}}}{A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}}}$$

Exemple avec Unités

$$15 \text{ m} = \frac{3 \cdot 875 \text{ m}^3}{100 \text{ m}^2 + \sqrt{25 \text{ m}^2 \cdot 100 \text{ m}^2} + 25 \text{ m}^2}$$

4.2) Superficie totale de la pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$TSA_{\text{Truncated}} = LSA_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}} + A_{\text{Base(Truncated)}}$$

Exemple avec Unités

$$575 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 100 \text{ m}^2$$



4.3) Surface de base de la pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base(Truncated)}} = TSA_{\text{Truncated}} - (LSA_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}})$$

Exemple avec Unités

$$100\text{ m}^2 = 575\text{ m}^2 - (450\text{ m}^2 + 25\text{ m}^2)$$

4.4) Surface latérale de la pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$LSA_{\text{Truncated}} = 2 \cdot \left(\sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} + \sqrt{A_{\text{Top}}} \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{\sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} - \sqrt{A_{\text{Top}}}}{2} \right)^2 + h_{\text{Truncated}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$456.2072\text{ m}^2 = 2 \cdot \left(\sqrt{100\text{ m}^2} + \sqrt{25\text{ m}^2} \right) \cdot \sqrt{\left(\frac{\sqrt{100\text{ m}^2} - \sqrt{25\text{ m}^2}}{2} \right)^2 + 15\text{ m}^2}$$

4.5) Volume de pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$V_{\text{Truncated}} = \frac{1}{3} \cdot h_{\text{Truncated}} \cdot \left(A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}} \right)$$

Exemple avec Unités

$$875\text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 15\text{ m} \cdot \left(100\text{ m}^2 + \sqrt{25\text{ m}^2 \cdot 100\text{ m}^2} + 25\text{ m}^2 \right)$$

4.6) Zone supérieure de la pyramide tronquée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$A_{\text{Top}} = TSA_{\text{Truncated}} - (A_{\text{Base(Truncated)}} + LSA_{\text{Truncated}})$$

Exemple avec Unités

$$25\text{ m}^2 = 575\text{ m}^2 - (100\text{ m}^2 + 450\text{ m}^2)$$



Variables utilisées dans la liste de Pyramides Formules ci-dessus

- **A_{Base}** Aire de base de la pyramide (Mètre carré)
- **A_{Base(Hexagon)}** Surface de base de la pyramide hexagonale (Mètre carré)
- **A_{Base(Pentagon)}** Zone de base de la pyramide pentagonale (Mètre carré)
- **A_{Base(Truncated)}** Surface de base de la pyramide tronquée (Mètre carré)
- **A_{Top}** Zone supérieure de la pyramide tronquée (Mètre carré)
- **h** Hauteur de la pyramide (Mètre)
- **h_{Hexagon}** Hauteur de la pyramide hexagonale (Mètre)
- **h_{Pentagon}** Hauteur de la pyramide pentagonale (Mètre)
- **h_{slant(Hexagon)}** Hauteur inclinée de la pyramide hexagonale (Mètre)
- **h_{slant(Pentagon)}** Hauteur inclinée de la pyramide pentagonale (Mètre)
- **h_{Truncated}** Hauteur de la pyramide tronquée (Mètre)
- **l_{e(Base)}** Longueur du bord de la base de la pyramide (Mètre)
- **l_{e(Base)Hexagon}** Longueur du bord de la base de la pyramide hexagonale (Mètre)
- **l_{e(Base)Pentagon}** Longueur du bord de la base de la pyramide pentagonale (Mètre)
- **LSA** Surface latérale de la pyramide (Mètre carré)
- **LSA_{Hexagon}** Surface latérale de la pyramide hexagonale (Mètre carré)
- **LSA_{Pentagon}** Surface latérale de la pyramide pentagonale (Mètre carré)
- **LSA_{Truncated}** Surface latérale de la pyramide tronquée (Mètre carré)
- **TSA** Superficie totale de la pyramide (Mètre carré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Pyramides 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.
- **Les fonctions: tan**, tan(Angle)
La tangente d'un angle est le rapport trigonométrique de la longueur du côté opposé à un angle à la longueur du côté adjacent à un angle dans un triangle rectangle.
- **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 ↻



- **TSA_{Hexagon}** Superficie totale de la pyramide hexagonale (*Mètre carré*)
- **TSA_{Pentagon}** Superficie totale de la pyramide pentagonale (*Mètre carré*)
- **TSA_{Truncated}** Superficie totale de la pyramide tronquée (*Mètre carré*)
- **V** Volume de pyramide (*Mètre cube*)
- **V_{Hexagon}** Volume de la pyramide hexagonale (*Mètre cube*)
- **V_{Pentagon}** Volume de la pyramide pentagonale (*Mètre cube*)
- **V_{Truncated}** Volume de la pyramide tronquée (*Mètre cube*)



- Important Anticube Formules 
- Important Antiprisme Formules 
- Important Baril Formules 
- Important Cuboïde courbé Formules 
- Important Toupie Formules 
- Important Capsule Formules 
- Important Hyperboloïde circulaire Formules 
- Important Cuboctaèdre Formules 
- Important Cylindre de coupe Formules 
- Important Coquille cylindrique coupée Formules 
- Important Cylindre Formules 
- Important Coque cylindrique Formules 
- Important Cylindre divisé en deux en diagonale Formules 
- Important Disphénoïde Formules 
- Important Double Calotte Formules 
- Important Double point Formules 
- Important Ellipsoïde Formules 
- Important Cylindre elliptique Formules 
- Important Dodécaèdre allongé Formules 
- Important Cylindre à bout plat Formules 
- Important Tronc de cône Formules 
- Important Grand dodécaèdre Formules 
- Important Grand Icosaèdre Formules 
- Important Grand dodécaèdre étoilé Formules 
- Important Demi-cylindre Formules 
- Important Demi tétraèdre Formules 
- Important Hémisphère Formules 
- Important Cuboïde creux Formules 
- Important Cylindre creux Formules 
- Important Frustum creux Formules 
- Important Hémisphère creux Formules 
- Important Pyramide creuse Formules 
- Important Sphère creuse Formules 
- Important Lingot Formules 
- Important Obélisque Formules 
- Important Cylindre oblique Formules 
- Important Prisme oblique Formules 
- Important Cuboïde à bords obtus Formules 
- Important Oloïde Formules 
- Important Paraboloides Formules 
- Important Parallélépipède Formules 
- Important Rampe Formules 
- Important Bipyramide régulière Formules 
- Important Rhomboèdre Formules 
- Important Coin droit Formules 
- Important Semi-ellipsoïde Formules 
- Important Cylindre coudé tranchant Formules 
- Important Prisme asymétrique à trois tranchants Formules 



- Important Petit dodécaèdre étoilé Formules 
- Important Solide de révolution Formules 
- Important Sphère Formules 
- Important Bouchon sphérique Formules 
- Important Coin sphérique Formules 
- Important Anneau sphérique Formules 
- Important Secteur sphérique Formules 
- Important Segment sphérique Formules 
- Important Coin sphérique Formules 
- Important Pilier carré Formules 
- Important Pyramide étoilée Formules 
- Important Octaèdre étoilé Formules 
- Important Tore Formules 
- Important Torus Formules 
- Important Tétraèdre trirectangle Formules 
- Important Rhomboèdre tronqué Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de croissance 
-  Calculateur PPCM 
-  Diviser 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](#)

7/10/2024 | 4:03:12 AM UTC

