

# Formules importantes de l'hexadécagone Formules PDF



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

**Liste de 26**  
**Formules importantes de l'hexadécagone**  
**Formules**

## 1) Zone de l'hexadécagone Formules ↗

### 1.1) Aire de l'hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule ↗

Formule

$$A = 4 \cdot h^2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Exemple avec Unités

$$497.2809 \text{ m}^2 = 4 \cdot 25 \text{ m}^2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Évaluer la formule ↗

### 1.2) Aire de l'hexadécagone donnée Périmètre Formule ↗

Formule

$$A = 4 \cdot \left(\frac{P}{16}\right)^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Exemple avec Unités

$$502.7339 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left(\frac{80 \text{ m}}{16}\right)^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Évaluer la formule ↗

### 1.3) Zone de l'hexadécagone Formule ↗

Formule

$$A = 4 \cdot S^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Exemple avec Unités

$$502.7339 \text{ m}^2 = 4 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Évaluer la formule ↗

## 2) Diagonale de l'hexadécagone Formules ↗

### 2.1) Diagonale de l'hexadécagone sur cinq côtés Formule ↗

Formule

$$d_5 = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$21.3099 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↗

### 2.2) Diagonale de l'hexadécagone sur deux côtés Formule ↗

Formule

$$d_2 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$9.8079 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↗



## 2.3) Diagonale de l'hexadécagone sur huit côtés Formule

Formule

$$d_8 = \frac{S}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$25.6292 \text{ m} = \frac{5 \text{ m}}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

Évaluer la formule 

## 2.4) Diagonale de l'hexadécagone sur quatre côtés Formule

Formule

$$d_4 = \frac{S}{\sqrt{2} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$18.1225 \text{ m} = \frac{5 \text{ m}}{\sqrt{2} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

Évaluer la formule 

## 2.5) Diagonale de l'hexadécagone sur sept côtés Formule

Formule

$$d_7 = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

## 2.6) Diagonale de l'hexadécagone sur six côtés Formule

Formule

$$d_6 = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$23.6783 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

## 2.7) Diagonale de l'hexadécagone sur trois côtés Formule

Formule

$$d_3 = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$14.2388 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

## 3) Hauteur de l'hexadécagone Formules

### 3.1) Hauteur de l'hexadécagone Formule

Formule

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 



### 3.2) Hauteur de l'hexadécagone donné Formule

Formule

$$h = \sqrt{\frac{A}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)}}$$

Exemple avec Unités

$$25.0683 \text{ m} = \sqrt{\frac{500 \text{ m}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Évaluer la formule 

### 3.3) Hauteur de l'hexadécagone donnée en diagonale sur sept côtés Formule

Formule

$$h = \frac{d_7}{1}$$

Exemple avec Unités

$$25 \text{ m} = \frac{25 \text{ m}}{1}$$

Évaluer la formule 

### 3.4) Hauteur de l'hexadécagone donnée Inradius Formule

Formule

$$h = 2 \cdot r_i$$

Exemple avec Unités

$$24 \text{ m} = 2 \cdot 12 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

### 3.5) Hauteur de l'hexadécagone donnée Périmètre Formule

Formule

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot \frac{P}{16}$$

Exemple avec Unités

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot \frac{80 \text{ m}}{16}$$

Évaluer la formule 

## 4) Périmètre de l'Hexadécagone Formules

### 4.1) Périmètre de l'Hexadécagone Formule

Formule

$$P = 16 \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$80 \text{ m} = 16 \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

### 4.2) Périmètre de l'hexadécagone étant donné la hauteur Formule

Formule

$$P = 16 \cdot h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$79.5649 \text{ m} = 16 \cdot 25 \text{ m} \cdot \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}$$

Évaluer la formule 

### 4.3) Périmètre de l'Hexadécagone Zone donnée Formule

Formule

$$P = 16 \cdot \sqrt{\frac{A}{4 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)}}$$

Exemple avec Unités

$$79.7822 \text{ m} = 16 \cdot \sqrt{\frac{500 \text{ m}^2}{4 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Évaluer la formule 



## 5) Rayon de l'hexadécagone Formules ↻

### 5.1) Circumradius de l'hexadécagone Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r_c = \sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{Z})}}{2}} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$12.8146\text{m} = \sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{Z})}}{2}} \cdot 5\text{m}$$

### 5.2) Inrayon de l'Hexadécagone Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r_i = \left( \frac{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}{2} \right) \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$12.5683\text{m} = \left( \frac{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}{2} \right) \cdot 5\text{m}$$

### 5.3) Inrayon de l'Hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{h}{2}$$

Exemple avec Unités

$$12.5\text{m} = \frac{25\text{m}}{2}$$

## 6) Côté de l'hexadécagone Formules ↻

### 6.1) Côté de l'hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$S = h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$4.9728\text{m} = 25\text{m} \cdot \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}$$



## 6.2) Côté de l'hexadécagone donné Formule

Formule

$$S = \frac{A}{4 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$4.9864\text{m} = \sqrt{\frac{500\text{m}^2}{4 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Évaluer la formule 

## 6.3) Côté de l'hexadécagone donné Circumradius Formule

Formule

$$S = \frac{r_c}{\sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}}{2}}}$$

Exemple avec Unités

$$5.0723\text{m} = \frac{13\text{m}}{\sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}}{2}}}$$

Évaluer la formule 

## 6.4) Côté de l'hexadécagone donné Inradius Formule

Formule

$$S = \frac{2 \cdot r_i}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{2})}}$$

Exemple avec Unités

$$4.7739\text{m} = \frac{2 \cdot 12\text{m}}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{2})}}$$

Évaluer la formule 

## 6.5) Côté de l'hexadécagone donné Périmètre Formule

Formule

$$S = \frac{P}{16}$$

Exemple avec Unités

$$5\text{m} = \frac{80\text{m}}{16}$$



Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Formules importantes de l'hexadécagone ci-dessus

- **A** Zone de l'hexadécagone (Mètre carré)
- **d<sub>2</sub>** Diagonale sur les deux côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>3</sub>** Diagonale sur les trois côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>4</sub>** Diagonale sur les quatre côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>5</sub>** Diagonale sur les cinq côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>6</sub>** Diagonale sur les six côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>7</sub>** Diagonale sur les sept côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **d<sub>8</sub>** Diagonale sur les huit côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **h** Hauteur de l'hexadécagone (Mètre)
- **P** Périmètre de l'Hexadécagone (Mètre)
- **r<sub>c</sub>** Circumradius de l'hexadécagone (Mètre)
- **r<sub>i</sub>** Inrayon de l'Hexadécagone (Mètre)
- **S** Côté de l'hexadécagone (Mètre)















## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes de l'hexadécagone ci-dessus

- **constante(s): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **Les fonctions: cot**, cot(Angle)  
*La cotangente est une fonction trigonométrique définie comme le rapport du côté adjacent au côté opposé dans un triangle rectangle.*
- **Les fonctions: sin**, sin(Angle)  
*Le sinus est une fonction trigonométrique qui décrit le rapport entre la longueur du côté opposé d'un triangle rectangle et la longueur de l'hypoténuse.*
- **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: Zone** in Mètre carré (m<sup>2</sup>)  
Zone 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

-  Part de pourcentage 
-  PGCD de deux nombres 
-  Fraction impropre 

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 | 1:15:43 PM UTC

