



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Formules importantes du losange

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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  
!

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



# Liste de 28 Formules importantes du losange

## Formules importantes du losange

### Angles de losange

#### 1) Angle aigu du losange donné Diagonale courte

$$\text{fx } \angle_{\text{Acute}} = a \cos \left( 1 - \frac{d_{\text{Short}}^2}{2 \cdot S^2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 47.15636^\circ = a \cos \left( 1 - \frac{(8\text{m})^2}{2 \cdot (10\text{m})^2} \right)$$

#### 2) Angle aigu du losange étant donné la longue diagonale

$$\text{fx } \angle_{\text{Acute}} = a \cos \left( \frac{d_{\text{Long}}^2}{2 \cdot S^2} - 1 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 51.68387^\circ = a \cos \left( \frac{(18\text{m})^2}{2 \cdot (10\text{m})^2} - 1 \right)$$



### 3) Angle aigu du losange étant donné les deux diagonales

$$\text{fx } \angle_{\text{Acute}} = a \sin \left( \frac{2 \cdot d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 47.92498^\circ = a \sin \left( \frac{2 \cdot (18\text{m}) \cdot (8\text{m})}{(18\text{m})^2 + (8\text{m})^2} \right)$$

### 4) Angle obtus du losange étant donné les deux diagonales

$$\text{fx } \angle_{\text{Obtuse}} = 2 \cdot a \cos \left( \frac{d_{\text{Short}}}{\sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 132.075^\circ = 2 \cdot a \cos \left( \frac{8\text{m}}{\sqrt{(18\text{m})^2 + (8\text{m})^2}} \right)$$

### Zone de Losange


#### 5) Aire du losange compte tenu de la hauteur

$$\text{fx } A = S \cdot h$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 70\text{m}^2 = 10\text{m} \cdot 7\text{m}$$



6) Aire du losange compte tenu des deux diagonales 

$$fx \quad A = \frac{d_{Long} \cdot d_{Short}}{2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 72m^2 = \frac{18m \cdot 8m}{2}$$

7) Aire du losange étant donné Inradius 

$$fx \quad A = 2 \cdot S \cdot r_i$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 60m^2 = 2 \cdot 10m \cdot 3m$$

8) Zone de Losange 

$$fx \quad A = S^2 \cdot \sin(\angle_{Acute})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 70.71068m^2 = (10m)^2 \cdot \sin(45^\circ)$$

Diagonale du losange 9) Courte diagonale du losange 

$$fx \quad d_{Short} = 2 \cdot S \cdot \sin\left(\frac{\angle_{Acute}}{2}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7.653669m = 2 \cdot 10m \cdot \sin\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$



## 10) Diagonale courte du losange compte tenu de la diagonale longue et de l'angle aigu

$$fx \quad d_{Short} = d_{Long} \cdot \tan\left(\frac{\angle_{Acute}}{2}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7.455844m = 18m \cdot \tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

## 11) Diagonale courte du losange étant donné la diagonale longue et le côté

$$fx \quad d_{Short} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{Long}^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 8.717798m = \sqrt{4 \cdot (10m)^2 - (18m)^2}$$

## 12) Diagonale courte du losange étant donné la zone et la diagonale longue

$$fx \quad d_{Short} = \frac{2 \cdot A}{d_{Long}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7.777778m = \frac{2 \cdot 70m^2}{18m}$$



### 13) Diagonale longue du losange compte tenu de la diagonale courte et de l'angle aigu

$$\text{fx } d_{\text{Long}} = \frac{d_{\text{Short}}}{\tan\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 19.31371\text{m} = \frac{8\text{m}}{\tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)}$$

### 14) Diagonale longue du losange donné Diagonale courte et côté

$$\text{fx } d_{\text{Long}} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{\text{Short}}^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 18.3303\text{m} = \sqrt{4 \cdot (10\text{m})^2 - (8\text{m})^2}$$


### 15) Diagonale longue du losange étant donné la zone et la diagonale courte

$$\text{fx } d_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{d_{\text{Short}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 17.5\text{m} = \frac{2 \cdot 70\text{m}^2}{8\text{m}}$$




16) Longue diagonale du losange 

$$fx \quad d_{\text{Long}} = 2 \cdot S \cdot \cos\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 18.47759\text{m} = 2 \cdot 10\text{m} \cdot \cos\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Hauteur du losange 17) Hauteur du losange 


$$fx \quad h = S \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 7.071068\text{m} = 10\text{m} \cdot \sin(45^\circ)$$

18) Hauteur du losange donné Aire 

$$fx \quad h = \frac{A}{S}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7\text{m} = \frac{70\text{m}^2}{10\text{m}}$$

19) Hauteur du losange donné Inradius 

$$fx \quad h = 2 \cdot r_i$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6\text{m} = 2 \cdot 3\text{m}$$





## Inradius de Losange

### 20) Inradius de Losange

$$\text{fx } r_i = \frac{S \cdot \sin(\angle \text{Acute})}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.535534\text{m} = \frac{10\text{m} \cdot \sin(45^\circ)}{2}$$

### 21) Inradius de Rhombus compte tenu de la hauteur

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.5\text{m} = \frac{7\text{m}}{2}$$

### 22) Inradius de Rhombus étant donné la courte diagonale et le côté

$$\text{fx } r_i = \frac{d_{\text{Short}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Short}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.666061\text{m} = \frac{(8\text{m}) \cdot \sqrt{(10\text{m})^2 - \frac{(8\text{m})^2}{4}}}{2 \cdot (10\text{m})}$$




23) Inradius of Rhombus étant donné la zone et le côté 

$$\text{fx } r_i = \frac{A}{2 \cdot S}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 3.5\text{m} = \frac{70\text{m}^2}{2 \cdot 10\text{m}}$$

24) Inradius of Rhombus étant donné les deux diagonales 

$$\text{fx } r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{2 \cdot \sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3.655246\text{m} = \frac{(18\text{m}) \cdot (8\text{m})}{2 \cdot \sqrt{(18\text{m})^2 + (8\text{m})^2}}$$

25) Inradius of Rhombus donné Long Diagonal et Side 

$$\text{fx } r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Long}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3.923009\text{m} = \frac{(18\text{m}) \cdot \sqrt{(10\text{m})^2 - \frac{(18\text{m})^2}{4}}}{2 \cdot (10\text{m})}$$



## Périmètre du losange

### 26) Périmètre de Losange

$$fx \quad P = 4 \cdot S$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 40m = 4 \cdot 10m$$

### 27) Périmètre du losange donné Diagonale courte et Diagonale longue

$$fx \quad P = 2 \cdot \sqrt{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 39.39543m = 2 \cdot \sqrt{(18m)^2 + (8m)^2}$$

## Côté du losange

### 28) Côté du losange donné Diagonale courte et Diagonale longue

$$fx \quad S = \frac{\sqrt{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.848858m = \frac{\sqrt{(18m)^2 + (8m)^2}}{2}$$





## Variables utilisées

- $\angle_{\text{Acute}}$  Angle aigu du losange (Degré)
- $\angle_{\text{Obtuse}}$  Angle obtus du losange (Degré)
- $A$  Zone de Losange (Mètre carré)
- $d_{\text{Long}}$  Longue diagonale du losange (Mètre)
- $d_{\text{Short}}$  Courte diagonale du losange (Mètre)
- $h$  Hauteur du losange (Mètre)
- $P$  Périmètre du losange (Mètre)
- $r_i$  Inradius de Losange (Mètre)
- $S$  Côté du losange (Mètre)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction: acos**,  $\text{acos}(\text{Number})$   
*Inverse trigonometric cosine function*
- **Fonction: asin**,  $\text{asin}(\text{Number})$   
*Inverse trigonometric sine function*
- **Fonction: cos**,  $\text{cos}(\text{Angle})$   
*Trigonometric cosine function*
- **Fonction: sin**,  $\text{sin}(\text{Angle})$   
*Trigonometric sine function*
- **Fonction: sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Square root function*
- **Fonction: tan**,  $\text{tan}(\text{Angle})$   
*Trigonometric tangent function*
- **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* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Annulus Formules](#)
- [Antiparallélogramme Formules](#)
- [Flèche Hexagone Formules](#)
- [Astroïde Formules](#)
- [Renflement Formules](#)
- [Cardioïde Formules](#)
- [Quadrangle d'arc circulaire Formules](#)
- [Pentagone concave Formules](#)
- [Quadrilatère concave Formules](#)
- [Hexagone régulier concave Formules](#)
- [Pentagone régulier concave Formules](#)
- [Rectangle croisé Formules](#)
- [Rectangle coupé Formules](#)
- [Quadrilatère cyclique Formules](#)
- [Cycloïde Formules](#)
- [Décagone Formules](#)
- [Dodécagone Formules](#)
- [Double cycloïde Formules](#)
- [Quatre étoiles Formules](#)
- [Cadre Formules](#)
- [Rectangle doré Formules](#)
- [Grille Formules](#)
- [Forme en H Formules](#)
- [Demi Yin-Yang Formules](#)
- [Forme de coeur Formules](#)
- [Hendécagone Formules](#)
- [Heptagone Formules](#)
- [Hexadécagone Formules](#)
- [Hexagone Formules](#)
- [Hexagramme Formules](#)
- [Forme de la maison Formules](#)
- [Hyperbole Formules](#)
- [Hypocycloïde Formules](#)
- [Trapèze isocèle Formules](#)
- [Courbe de Koch Formules](#)
- [Forme de L Formules](#)
- [Ligne Formules](#)
- [Lune Formules](#)
- [N-gon Formules](#)
- [Nonagon Formules](#)
- [Octogone Formules](#)
- [Octogramme Formules](#)
- [Cadre ouvert Formules](#)
- [Parallélogramme Formules](#)
- [Pentagone Formules](#)
- [Pentacle Formules](#)
- [Polygramme Formules](#)
- [Quadrilatère Formules](#)
- [Quart de cercle Formules](#)



- **Rectangle Formules** 
- **Hexagone Rectangulaire Formules** 
- **Polygone régulier Formules** 
- **Triangle de Reuleaux Formules** 
- **Rhombes Formules** 
- **Trapèze droit Formules** 
- **Coin rond Formules** 
- **Salinon Formules** 
- **Demi-cercle Formules** 
- **Entortillement pointu Formules** 
- **Carré Formules** 
- **Étoile de Lakshmi Formules** 
- **Hexagone étiré Formules** 
- **Forme de T Formules** 
- **Quadrilatère tangentiel Formules** 
- **Trapèze Formules** 
- **Tricorne Formules** 
- **Trapèze tri-équilatéral Formules** 
- **Carré tronqué Formules** 
- **Hexagramme unicursal Formules** 
- **Forme en X Formules** 

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

PDF Disponible en

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

5/17/2023 | 6:51:58 AM UTC

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

