

# Formules importantes du trapèze isocèle Formules PDF



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

**Liste de 29**  
**Formules importantes du trapèze isocèle**  
**Formules**

## 1) Aire du trapèze isocèle Formules ↻

### 1.1) Aire du trapèze isocèle Formule ↻

Formule

$$A = \left( \frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2} \right) \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$48 \text{ m}^2 = \left( \frac{15 \text{ m} + 9 \text{ m}}{2} \right) \cdot 4 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

### 1.2) Aire du trapèze isocèle compte tenu de la médiane centrale et de la hauteur Formule ↻

Formule

$$A = M \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$48 \text{ m}^2 = 12 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

## 2) Médiane centrale du trapèze isocèle Formules ↻

### 2.1) Médiane centrale du trapèze isocèle Formule ↻

Formule

$$M = \frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2}$$

Exemple avec Unités

$$12 \text{ m} = \frac{15 \text{ m} + 9 \text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.2) Médiane centrale du trapèze isocèle compte tenu du bord latéral et de la base courte Formule ↻

Formule

$$M = B_{\text{Short}} + \sqrt{l_{\text{e(Lateral)}}^2 - h^2}$$

Exemple avec Unités

$$12 \text{ m} = 9 \text{ m} + \sqrt{5 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.3) Médiane centrale du trapèze isocèle compte tenu du bord latéral et de la longue base Formule ↻

Formule

$$M = B_{\text{Long}} - \sqrt{l_{\text{e(Lateral)}}^2 - h^2}$$

Exemple avec Unités

$$12 \text{ m} = 15 \text{ m} - \sqrt{5 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule ↻



### 3) Circumradius du trapèze isocèle Formules ↻

#### 3.1) Circonférence du trapèze isocèle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r_c = \frac{l_{e(\text{Lateral})} \cdot \sqrt{(B_{\text{Long}} \cdot B_{\text{Short}}) + l_{e(\text{Lateral})}^2}}{\sqrt{(4 \cdot l_{e(\text{Lateral})}^2) - (B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}})^2}}$$

Exemple avec Unités

$$7.9057 \text{ m} = \frac{5 \text{ m} \cdot \sqrt{(15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m}) + 5 \text{ m}^2}}{\sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) - (15 \text{ m} - 9 \text{ m})^2}}$$

#### 3.2) Circumradius du trapèze isocèle étant donné la diagonale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$r_c = d \cdot \frac{\sqrt{d^2 - (B_{\text{Long}} \cdot B_{\text{Short}})}}{\sqrt{(4 \cdot d^2) - (B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}})^2}}$$

Exemple avec Unités

$$7.5802 \text{ m} = 13 \text{ m} \cdot \frac{\sqrt{13 \text{ m}^2 - (15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m})}}{\sqrt{(4 \cdot 13 \text{ m}^2) - (15 \text{ m} + 9 \text{ m})^2}}$$

### 4) Diagonale du trapèze isocèle Formules ↻

#### 4.1) Diagonale du trapèze isocèle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$d = \sqrt{(B_{\text{Long}} \cdot B_{\text{Short}}) + l_{e(\text{Lateral})}^2}$$

Exemple avec Unités

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{(15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m}) + 5 \text{ m}^2}$$

#### 4.2) Diagonale du trapèze isocèle compte tenu de la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$d = \sqrt{h^2 + \frac{(B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}})^2}{4}}$$

Exemple avec Unités

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{4 \text{ m}^2 + \frac{(15 \text{ m} + 9 \text{ m})^2}{4}}$$



### 4.3) Diagonale du trapèze isocèle compte tenu de la médiane centrale et de la hauteur Formule



Formule

$$d = \sqrt{h^2 + M^2}$$

Exemple avec Unités

$$12.6491\text{m} = \sqrt{4\text{m}^2 + 12\text{m}^2}$$

Évaluer la formule

## 5) Bords du trapèze isocèle Formules

### 5.1) Base courte du trapèze isocèle compte tenu de la hauteur Formule

Formule

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{\text{Acute}}))$$

Exemple avec Unités

$$9.3983\text{m} = 15\text{m} - (2 \cdot 4\text{m} \cdot \cot(55^\circ))$$

Évaluer la formule

### 5.2) Base courte du trapèze isocèle compte tenu du bord latéral Formule

Formule

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}))$$

Exemple avec Unités

$$9.2642\text{m} = 15\text{m} - (2 \cdot 5\text{m} \cdot \cos(55^\circ))$$

Évaluer la formule

### 5.3) Base courte du trapèze isocèle donné Diagonale Formule

Formule

$$B_{\text{Short}} = \frac{d^2 - l_{\text{e(Lateral)}}^2}{B_{\text{Long}}}$$

Exemple avec Unités

$$9.6\text{m} = \frac{13\text{m}^2 - 5\text{m}^2}{15\text{m}}$$

Évaluer la formule

### 5.4) Base courte du trapèze isocèle donné Périmètre Formule

Formule

$$B_{\text{Short}} = P - (B_{\text{Long}} + (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}}))$$

Exemple avec Unités

$$10\text{m} = 35\text{m} - (15\text{m} + (2 \cdot 5\text{m}))$$

Évaluer la formule

### 5.5) Base courte du trapèze isocèle zone donnée Formule

Formule

$$B_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Long}}$$

Exemple avec Unités

$$10\text{m} = \frac{2 \cdot 50\text{m}^2}{4\text{m}} - 15\text{m}$$

Évaluer la formule

### 5.6) Base longue du trapèze isocèle compte tenu de la hauteur Formule

Formule

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{\text{Acute}}))$$

Exemple avec Unités

$$14.6017\text{m} = 9\text{m} + (2 \cdot 4\text{m} \cdot \cot(55^\circ))$$

Évaluer la formule



### 5.7) Base longue du trapèze isocèle compte tenu du bord latéral Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + \left( 2 \cdot l_{e(\text{Lateral})} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}) \right)$$

Exemple avec Unités

$$14.7358\text{m} = 9\text{m} + \left( 2 \cdot 5\text{m} \cdot \cos(55^\circ) \right)$$

### 5.8) Base longue du trapèze isocèle donné Diagonale Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B_{\text{Long}} = \frac{d^2 - l_{e(\text{Lateral})}^2}{B_{\text{Short}}}$$

Exemple avec Unités

$$16\text{m} = \frac{13\text{m}^2 - 5\text{m}^2}{9\text{m}}$$

### 5.9) Base longue du trapèze isocèle donné Périmètre Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B_{\text{Long}} = P - \left( B_{\text{Short}} + \left( 2 \cdot l_{e(\text{Lateral})} \right) \right)$$

Exemple avec Unités

$$16\text{m} = 35\text{m} - \left( 9\text{m} + \left( 2 \cdot 5\text{m} \right) \right)$$

### 5.10) Base longue du trapèze isocèle zone donnée Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Short}}$$

Exemple avec Unités

$$16\text{m} = \frac{2 \cdot 50\text{m}^2}{4\text{m}} - 9\text{m}$$

### 5.11) Bord latéral du trapèze isocèle avec une base longue et courte Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$l_{e(\text{Lateral})} = \frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2 \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}})}$$

Exemple avec Unités

$$5.2303\text{m} = \frac{15\text{m} - 9\text{m}}{2 \cdot \cos(55^\circ)}$$

### 5.12) Bord latéral du trapèze isocèle compte tenu de la hauteur et de l'angle aigu Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$l_{e(\text{Lateral})} = \frac{h}{\sin(\angle_{\text{Acute}})}$$

Exemple avec Unités

$$4.8831\text{m} = \frac{4\text{m}}{\sin(55^\circ)}$$

### 5.13) Bord latéral du trapèze isocèle étant donné la diagonale Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{d^2 - \left( B_{\text{Long}} \cdot B_{\text{Short}} \right)}$$

Exemple avec Unités

$$5.831\text{m} = \sqrt{13\text{m}^2 - \left( 15\text{m} \cdot 9\text{m} \right)}$$



## 6) Hauteur du trapèze isocèle Formules ↻

### 6.1) Hauteur du trapèze isocèle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$h = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\left(4 \cdot l_{e(\text{Lateral})}^2\right) - \left(B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}\right)^2}$$

Exemple avec Unités

$$4 \text{ m} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\left(4 \cdot 5 \text{ m}^2\right) - \left(15 \text{ m} - 9 \text{ m}\right)^2}$$

### 6.2) Hauteur du trapèze isocèle compte tenu de la base longue et courte Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$h = \left(\frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2}\right) \cdot \tan(\angle_{\text{Acute}})$$

Exemple avec Unités

$$4.2844 \text{ m} = \left(\frac{15 \text{ m} - 9 \text{ m}}{2}\right) \cdot \tan(55^\circ)$$

### 6.3) Hauteur du trapèze isocèle compte tenu du bord latéral et de l'angle aigu Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$h = l_{e(\text{Lateral})} \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Exemple avec Unités

$$4.0958 \text{ m} = 5 \text{ m} \cdot \sin(55^\circ)$$

### 6.4) Hauteur du trapèze isocèle zone donnée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$h = \frac{2 \cdot A}{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}$$

Exemple avec Unités

$$4.1667 \text{ m} = \frac{2 \cdot 50 \text{ m}^2}{15 \text{ m} + 9 \text{ m}}$$

## 7) Périmètre du trapèze isocèle Formules ↻

### 7.1) Périmètre du trapèze isocèle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$P = B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})})$$

Exemple avec Unités

$$34 \text{ m} = 15 \text{ m} + 9 \text{ m} + (2 \cdot 5 \text{ m})$$

### 7.2) Périmètre du trapèze isocèle étant donné la médiane centrale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$P = 2 \cdot (l_{e(\text{Lateral})} + M)$$

Exemple avec Unités

$$34 \text{ m} = 2 \cdot (5 \text{ m} + 12 \text{ m})$$



## Variables utilisées dans la liste de Formules importantes du trapèze isocèle ci-dessus

- $\angle$  **Acute** Angle aigu du trapèze isocèle (Degré)
- **A** Aire du trapèze isocèle (Mètre carré)
- **B<sub>Long</sub>** Base longue du trapèze isocèle (Mètre)
- **B<sub>Short</sub>** Base courte du trapèze isocèle (Mètre)
- **d** Diagonale du trapèze isocèle (Mètre)
- **h** Hauteur du trapèze isocèle (Mètre)
- **l<sub>e</sub>(Lateral)** Bord latéral du trapèze isocèle (Mètre)
- **M** Médiane centrale du trapèze isocèle (Mètre)
- **P** Périmètre du trapèze isocèle (Mètre)
- **r<sub>c</sub>** Circumradius du trapèze isocèle (Mètre)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes du trapèze isocèle ci-dessus

- **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: 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* 
- **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

-  Augmentation en pourcentage  •  Calculateur PGCD 
-  Fraction mixte 

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 | 1:17:13 PM UTC

