



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal

Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, 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 12 Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules

Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal

1) Facteur de section pour le rectangle

$$\text{fx } Z_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f^{1.5}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 123.3214\text{m}^2 = 10.4\text{m} \cdot (5.2\text{m})^{1.5}$$

2) Largeur de la section compte tenu des zones mouillées

$$\text{fx } B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.4\text{m} = \frac{54.08\text{m}^2}{5.2\text{m}}$$

3) Largeur de la section donnée Périmètre

$$\text{fx } B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.4\text{m} = 20.8\text{m} - 2 \cdot 5.2\text{m}$$



4) Largeur de section donnée Facteur de section

$$\text{fx } B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 10.39988\text{m} = \frac{123.32\text{m}^2 \cdot 2.5}{(5.2\text{m})^{1.5}}$$

5) Largeur de section donnée Rayon hydraulique du rectangle

$$\text{fx } B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 10.4\text{m} = \frac{2 \cdot 2.6\text{m} \cdot 5.2\text{m}}{5.2\text{m} - 2.6\text{m}}$$

6) Périmètre mouillé pour section rectangulaire

$$\text{fx } P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 20.8\text{m} = 10.4\text{m} + 2 \cdot 5.2\text{m}$$

7) Profondeur d'écoulement donnée Facteur de section pour canal rectangulaire

$$\text{fx } D_f = \left(\frac{Z_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 5.199961\text{m} = \left(\frac{123.32\text{m}^2 \cdot 2.5}{10.4\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$



8) Profondeur d'écoulement donnée Périmètre mouillé pour le rectangle



$$fx \quad D_f = (P_{rect} - B_{rect}) \cdot 0.5$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 5.2m = (20.8m - 10.4m) \cdot 0.5$$

9) Profondeur d'écoulement donnée Rayon hydraulique dans le rectangle



$$fx \quad D_f = B_{rect} \cdot \frac{R_{H(rect)}}{B_{rect} - 2 \cdot R_{H(rect)}}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 5.2m = 10.4m \cdot \frac{2.6m}{10.4m - 2 \cdot 2.6m}$$

10) Profondeur d'écoulement en fonction de la zone mouillée pour le rectangle

$$fx \quad D_f = \frac{A_{rect}}{B_{rect}}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 5.2m = \frac{54.08m^2}{10.4m}$$

11) Rayon hydraulique du canal ouvert

$$fx \quad R_{H(rect)} = \frac{B_{rect} \cdot D_f}{B_{rect} + 2 \cdot D_f}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 2.6m = \frac{10.4m \cdot 5.2m}{10.4m + 2 \cdot 5.2m}$$



12) Zone mouillée pour le rectangle

fx $A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$

Ouvrir la calculatrice 

ex $54.08\text{m}^2 = 10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}$



Variables utilisées

- A_{rect} Surface mouillée du rectangle (Mètre carré)
- B_{rect} Largeur de la section du canal Rect (Mètre)
- D_f Profondeur d'écoulement du canal (Mètre)
- P_{rect} Périmètre mouillé du rectangle (Mètre)
- $R_{H(\text{rect})}$ Rayon hydraulique du rectangle (Mètre)
- Z_{rect} Facteur de section du rectangle (Mètre^{2.5})



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Facteur de section** in Mètre^{2.5} (m^{2.5})
Facteur de section Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Propriétés géométriques de la section du canal circulaire**
Formules 
- **Propriétés géométriques de la section du canal parabolique**

- Formules 
- **Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal**
Formules 

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

PDF Disponible en

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

9/22/2023 | 3:48:12 PM UTC

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

