



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Module de section, profondeur hydraulique et sections pratiques 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 19 Module de section, profondeur hydraulique et sections pratiques du canal

Formules

Module de section, profondeur hydraulique et sections pratiques du canal

Profondeur hydraulique

1) Largeur supérieure donnée Profondeur hydraulique

$$fx \quad T = \frac{A}{D_{\text{Hydraulic}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.333333m = \frac{25m^2}{3m}$$

2) Périmètre mouillé compte tenu de la profondeur moyenne hydraulique

$$fx \quad p = \frac{A}{R_H}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15.625m = \frac{25m^2}{1.6m}$$



3) Profondeur hydraulique

$$fx \quad D_{\text{Hydraulic}} = \frac{A}{T}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 11.90476\text{m} = \frac{25\text{m}^2}{2.1\text{m}}$$

4) Rayon hydraulique ou profondeur moyenne hydraulique


$$fx \quad R_H = \frac{A}{p}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.5625\text{m} = \frac{25\text{m}^2}{16\text{m}}$$

5) Zone mouillée en fonction de la profondeur hydraulique

$$fx \quad A = D_{\text{Hydraulic}} \cdot T$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6.3\text{m}^2 = 3\text{m} \cdot 2.1\text{m}$$

6) Zone mouillée en fonction de la profondeur moyenne hydraulique

$$fx \quad A = R_H \cdot p$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 25.6\text{m}^2 = 1.6\text{m} \cdot 16\text{m}$$



Sections pratiques des chaînes

7) Périmètre mouillé de la section de canal trapézoïdal

$$fx \quad p = (B + 2 \cdot d_f \cdot (\theta + \cot(\theta)))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.98729m = (100mm + 2 \cdot 3.3m \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ)))$$

8) Périmètre mouillé de la section de canal triangulaire

$$fx \quad p = 2 \cdot d_f \cdot (\theta + \cot(\theta))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.88729m = 2 \cdot 3.3m \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ))$$

9) Profondeur d'écoulement donnée Périmètre mouillé d'une section de canal triangulaire

$$fx \quad d_f = \frac{p}{2 \cdot (\theta + \cot(\theta))}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.54665m = \frac{16m}{2 \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ))}$$



10) Profondeur d'écoulement donnée Zone mouillée de la section du canal triangulaire

$$fx \quad d_f = \sqrt{\frac{A}{\theta + \cot(\theta)}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.329156m = \sqrt{\frac{25m^2}{30^\circ + \cot(30^\circ)}}$$

11) Rayon hydraulique de la section de canal trapézoïdal

$$fx \quad R_H = \frac{d_f \cdot (B + d_f \cdot (\theta + \cot(\theta)))}{B + 2 \cdot d_f \cdot (\theta + \cot(\theta))}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.661009m = \frac{3.3m \cdot (100mm + 3.3m \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ)))}{100mm + 2 \cdot 3.3m \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ))}$$

12) Rayon hydraulique de la section de canal triangulaire

$$fx \quad R_H = \frac{d_f}{2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.65m = \frac{3.3m}{2}$$

13) Zone mouillée de la section de canal trapézoïdal

$$fx \quad A = d_f \cdot (B + d_f \cdot (\theta + \cot(\theta)))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 24.89402m^2 = 3.3m \cdot (100mm + 3.3m \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ)))$$



14) Zone mouillée de la section de canal triangulaire

$$fx \quad A = (d_f^2) \cdot (\theta + \cot(\theta))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 24.56402m^2 = ((3.3m)^2) \cdot (30^\circ + \cot(30^\circ))$$

Module de section

15) Module de section de la section triangulaire

$$fx \quad z = \frac{B_H \cdot (H_s^2)}{24}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 85.00833mm^3 = \frac{20mm \cdot ((10.1mm)^2)}{24}$$

16) Module de section de section circulaire

$$fx \quad z = \frac{\pi \cdot (d_{\text{section}}^3)}{32}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.27185mm^3 = \frac{\pi \cdot ((5m)^3)}{32}$$




17) Module de section de section rectangulaire 

$$fx \quad z = \frac{B_H \cdot (D^2)}{6}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.3E^{-5}mm^3 = \frac{20mm \cdot ((100.1mm)^2)}{6}$$

18) Module de section de section rectangulaire creuse 

$$fx \quad z = \frac{B_H \cdot (D^3) - b \cdot (d^3)}{6 \cdot D}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.3E^{-5}mm^3 = \frac{20mm \cdot ((100.1mm)^3) - 10.2mm \cdot ((10mm)^3)}{6 \cdot 100.1mm}$$

19) Module de section du tube circulaire creux de section uniforme 

$$fx \quad z = \frac{\pi \cdot ((d_{\text{section}}^4) - (d_i^4))}{32 \cdot d_{\text{section}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.27185mm^3 = \frac{\pi \cdot (((5m)^4) - ((2mm)^4))}{32 \cdot 5m}$$







Variables utilisées

- **A** Surface mouillée du canal (Mètre carré)
- **b** Largeur intérieure de la section (Millimètre)
- **B** Largeur de la section du canal trapézoïdal (Millimètre)
- **B_H** Largeur d'un canal de section (Millimètre)
- **d** Profondeur intérieure de la section (Millimètre)
- **D** Profondeur de coupe (Millimètre)
- **d_f** Profondeur du flux (Mètre)
- **D_{Hydraulic}** Profondeur hydraulique (Mètre)
- **d_i** Diamètre intérieur de la section circulaire (Millimètre)
- **d_{section}** Diamètre de la section (Mètre)
- **H_s** Hauteur de la section (Millimètre)
- **p** Périmètre mouillé du canal (Mètre)
- **R_H** Rayon hydraulique du canal (Mètre)
- **T** Largeur supérieure (Mètre)
- **z** Module de section (Cubique Millimètre)
- **θ** Thêta (Degré)









Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Fonction:** **cot**, cot(Angle)
Trigonometric cotangent function
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m), Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Volume** in Cubique Millimètre (mm³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)
Angle 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** 
- **Propriétés géométriques de la section du canal trapézoïdal Formules** 
- **Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire Formules** 
- **Module de section, profondeur hydraulique et sections pratiques 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](#)

1/20/2024 | 3:40:22 AM UTC

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

