



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Mesures de décharge 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 10 Mesures de décharge Formules

Mesures de décharge

Méthodes de mesure

1) Vitesse de surface de la rivière dans la méthode Float

$$fx \quad v_{\text{surface}} = \frac{v}{0.85}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.62\text{m/s} = \frac{2.227\text{m/s}}{0.85}$$

2) Vitesse moyenne de la rivière dans la méthode Float

$$fx \quad v = 0.85 \cdot v_{\text{surface}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.227\text{m/s} = 0.85 \cdot 2.62\text{m/s}$$

Équation de Manning

3) Équation de Manning

$$fx \quad v = \left(\frac{1}{n} \right) \cdot (r_H)^{\frac{2}{3}} \cdot (S)^{\frac{1}{2}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.822292\text{m/s} = \left(\frac{1}{0.412} \right) \cdot (0.23\text{m})^{\frac{2}{3}} \cdot (4.0)^{\frac{1}{2}}$$



4) Pente du gradient du lit du cours d'eau compte tenu du débit dans l'équation de Manning

$$fx \quad S = \left(\frac{v \cdot n}{r_H^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.973989 = \left(\frac{2.227\text{m/s} \cdot 0.412}{(0.23\text{m})^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

5) Rayon hydraulique dans la formule de Manning

$$fx \quad r_H = \frac{A}{P}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.15\text{m} = \frac{12.0\text{m}^2}{80\text{m}}$$

6) Rayon hydraulique utilisant l'équation de Manning

$$fx \quad r_H = \left(\frac{v \cdot n}{S^{\frac{1}{2}}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.310729\text{m} = \left(\frac{2.227\text{m/s} \cdot 0.412}{(4.0)^{\frac{1}{2}}} \right)^{\frac{3}{2}}$$



Méthode Traceur (Injection Instantanée)

7) Distance estimée donnée Décharge dans la méthode Tracer

$$fx \quad L = 50 \cdot \sqrt{Q}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 52.44044m = 50 \cdot \sqrt{1.1m^3/s}$$

8) Distance estimée en fonction de la largeur du canal

$$fx \quad L = \frac{100 \cdot W^2}{d}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 51.81347m = \frac{100 \cdot (10m)^2}{193m}$$

9) Profondeur de la nappe phréatique donnée Distance dans la méthode du traceur

$$fx \quad d = \frac{100 \cdot W^2}{L}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 192.3077m = \frac{100 \cdot (10m)^2}{52m}$$



Relations hauteur d'eau

10) Profondeur de l'eau en fonction de la vitesse d'écoulement dans les mesures de débit continu

$$\text{fx } d = \left(\frac{v}{0.00198} \right)^{\frac{1}{1.3597}} + 17.7$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 193.0549\text{m} = \left(\frac{2.227\text{m/s}}{0.00198} \right)^{\frac{1}{1.3597}} + 17.7$$







Variables utilisées

- **A** Zone transversale (Mètre carré)
- **d** Profondeur de l'eau indiquée par l'échelle (Mètre)
- **L** Distance estimée (Mètre)
- **n** Coefficient de rugosité de Manning
- **P** Périmètre mouillé (Mètre)
- **Q** Décharge (Mètre cube par seconde)
- **r_H** Rayon hydraulique (Mètre)
- **\bar{S}** Pente du lit
- **v** Vitesse du flux (Mètre par seconde)
- **V_{surface}** Vitesse d'écoulement à la surface (Mètre par seconde)
- **W** Largeur de canal (Mètre)











Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction: sqrt**, sqrt(Number)
स्क्वेअर रूट फंक्शन हे एक फंक्शन आहे जे इनपुट म्हणून नॉन-ऋणात्मक संख्या घेते आणि दिलेल्या इनपुट नंबरचे वर्गमूळ परत करते.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m³/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Abstractions des précipitations Formules** 
- **Méthode de mesure de la vitesse surfacique et des ultrasons pour la mesure du débit Formules** 
- **Mesures de décharge Formules** 
- **Méthodes indirectes de mesure du débit Formules** 
- **Pertes dues aux précipitations Formules** 
- **Mesure de l'évapotranspiration Formules** 
- **Précipitation Formules** 
- **Mesure du flux de courant Formules** 

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

PDF Disponible en

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

4/1/2024 | 8:11:01 AM UTC

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

