



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Méthode de décharge par inondation Formûles

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 14 Méthode de décharge par inondation Formules

Méthode de décharge par inondation

1) Coefficient d'inondation donné Débit d'inondation

$$\text{fx } C_F = \left(\frac{Q_{fe}}{(A_{fd})^n} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.125959 = \left(\frac{1.08\text{m}^3/\text{s}}{(2.0\text{m}^2)^{3.1}} \right)$$

2) Décharge d'inondation

$$\text{fx } Q_{fe} = C_F \cdot (A_{fd})^n$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.082491\text{m}^3/\text{s} = 0.12625 \cdot (2.0\text{m}^2)^{3.1}$$

3) Inondation Fréquence donnée Intervalle de récurrence

$$\text{fx } F = \frac{100}{T_r}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 33.33333 = \frac{100}{3}$$



4) Zone de captage donnée Débit d'inondation

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } A_{fd} = \left(\frac{Q_{fe}}{C_F} \right)^{\frac{1}{n}}$$

$$\text{ex } 1.998514\text{m}^2 = \left(\frac{1.08\text{m}^3/\text{s}}{0.12625} \right)^{\frac{1}{3.1}}$$

Méthode de Gumbel

5) Constante de Gumbel compte tenu de la variable réduite de Gumbel

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

$$\text{fx } a = \frac{y}{Q_f - Q_{fe}}$$

$$\text{ex } 2.0074 = \frac{37.98}{20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s}}$$

6) Constante de Gumbel compte tenu de l'écart type

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

$$\text{fx } a = \frac{1.28}{\sigma}$$

$$\text{ex } 2 = \frac{1.28}{0.64}$$



7) Débit d'inondation compte tenu de la variable réduite de Gumbel

$$fx \quad Q_f = \left(\frac{y}{a} \right) + Q_{fe}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 19.97552 \text{ m}^3/\text{s} = \left(\frac{37.98}{2.01} \right) + 1.08 \text{ m}^3/\text{s}$$

8) Débit d'inondation moyen étant donné le débit d'inondation ayant la fréquence la plus élevée

$$fx \quad Q_{av} = Q_f + (0.45 \cdot \sigma)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.288 \text{ m}^3/\text{s} = 20 \text{ m}^3/\text{s} + (0.45 \cdot 0.64)$$

9) Décharge d'inondation ayant la fréquence la plus élevée

$$fx \quad Q_f = Q_{av} - (0.45 \cdot \sigma)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.002 \text{ m}^3/\text{s} = 20.29 \text{ m}^3/\text{s} - (0.45 \cdot 0.64)$$

10) Écart type donné Constante de Gumbel

$$fx \quad \sigma = \frac{1.28}{a}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.636816 = \frac{1.28}{2.01}$$



11) Écart type donné Décharge d'inondation ayant la fréquence la plus élevée

$$\text{fx } \sigma = \frac{Q_{av} - Q_f}{0.45}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.644444 = \frac{20.29\text{m}^3/\text{s} - 20\text{m}^3/\text{s}}{0.45}$$

12) Intervalle de récurrence donné Probabilité

$$\text{fx } T_r = \frac{1}{1 - p}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2 = \frac{1}{1 - 0.5}$$

13) Probabilité d'occurrence donnée Intervalle de récurrence

$$\text{fx } p = 1 - \left(\frac{1}{T_r} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.666667 = 1 - \left(\frac{1}{3} \right)$$

14) Variété réduite de Gumbel

$$\text{fx } y = a \cdot (Q_f - Q_{fe})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 38.0292 = 2.01 \cdot (20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s})$$



Variables utilisées

- **a** Constante de Gumbel
- **A_{fd}** Bassin versant pour le déversement des crues (*Mètre carré*)
- **C_F** Coefficient d'inondation
- **F** Fréquence des inondations
- **n** Indice d'inondation
- **p** Probabilité
- **Q_{av}** Décharge moyenne (*Mètre cube par seconde*)
- **Q_f** Débit de crue ayant la fréquence la plus élevée (*Mètre cube par seconde*)
- **Q_{fe}** Débit d'inondation (*Mètre cube par seconde*)
- **T_r** Intervalle de récurrence
- **y** Variante réduite de Gumbel
- **σ** Écart type



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m^2)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m^3/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Calcul du ruissellement**
Formules 
- **Évaporation et transpiration**
Formules 
- **Formules de débit de crue**
Formules 
- **Méthode de décharge par inondation**
Formules 

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

PDF Disponible en

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

8/9/2024 | 7:26:03 AM UTC

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

