



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Zone de peuplement 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
!

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



Liste de 17 Zone de peuplement Formules

Zone de peuplement

Hauteur de la zone de tassement

1) Hauteur de la zone de décantation compte tenu du temps de détention

$$fx \quad h = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6615.721\text{mm} = \frac{3\text{min} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m}}$$

2) Hauteur de la zone de décantation donnée Hauteur à la zone de sortie par rapport au rejet

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{L \cdot w \cdot v'}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14701.6\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$



3) Hauteur de la zone de décantation donnée Longueur du bassin de sédimentation par rapport à la surface

$$fx \quad h = L \cdot \frac{A_{cs}}{A}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6720\text{mm} = 12\text{m} \cdot \frac{28\text{m}^2}{50\text{m}^2}$$

4) Hauteur de la zone de décantation donnée Longueur du réservoir par rapport à la hauteur à des fins pratiques

$$fx \quad h = \frac{L}{10}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1200\text{mm} = \frac{12\text{m}}{10}$$

5) Hauteur de la zone de décantation donnée Rapport de retrait par rapport à la hauteur du réservoir

$$fx \quad h = \frac{H}{R_r}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 13333.33\text{mm} = \frac{40\text{m}}{3}$$



6) Hauteur de la zone de décantation donnée Section transversale du bassin de sédimentation

$$fx \quad h = \frac{A_{cs}}{w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12227.07\text{mm} = \frac{28\text{m}^2}{2.29\text{m}}$$

7) Hauteur de la zone de décantation en fonction de la hauteur de la zone de sortie par rapport à la surface du réservoir

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{v' \cdot A_{cs}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14428.57\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{0.1\text{m}/\text{s} \cdot 28\text{m}^2}$$

8) Hauteur de la zone de décantation en fonction de la longueur du réservoir par rapport au facteur Darcy Weishbach

$$fx \quad h = L \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3000\text{mm} = 12\text{m} \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$



9) Hauteur de la zone de décantation étant donné la hauteur à la zone de sortie par rapport à la vitesse de décantation

$$fx \quad h = H \cdot \frac{V_s}{v'}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12000\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{0.03\text{m/s}}{0.1\text{m/s}}$$

Longueur de la zone de décantation

10) Longueur de la zone de décantation compte tenu de la hauteur à la zone de sortie par rapport au rejet

$$fx \quad L = \frac{H \cdot Q}{w \cdot h \cdot v'}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.7016\text{m} = \frac{40\text{m} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{2.29\text{m} \cdot 12000\text{mm} \cdot 0.1\text{m/s}}$$

11) Longueur de la zone de décantation donnée Superficie du bassin de sédimentation

$$fx \quad L = \frac{A_{cs}}{w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.22707\text{m} = \frac{28\text{m}^2}{2.29\text{m}}$$



12) Longueur de la zone de décantation en fonction de la vitesse de chute verticale dans le réservoir de sédimentation

$$fx \quad L = \frac{Q}{V_s \cdot w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.7016m = \frac{1.01m^3/s}{0.03m/s \cdot 2.29m}$$

13) Longueur de la zone de sédimentation compte tenu du temps de détention

$$fx \quad L = \frac{T_d \cdot Q}{w \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6.615721m = \frac{3min \cdot 1.01m^3/s}{2.29m \cdot 12000mm}$$

Largeur de la zone de décantation

14) Largeur de la zone de décantation donnée Hauteur à la zone de sortie par rapport au rejet

$$fx \quad W = H \cdot \frac{Q}{L \cdot h \cdot v'}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.805556J/kg = 40m \cdot \frac{1.01m^3/s}{12m \cdot 12000mm \cdot 0.1m/s}$$



15) Largeur de la zone de décantation donnée Section transversale du bassin de sédimentation

$$\text{fx } W = \frac{A_{cs}}{h}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 2.333333\text{J/kg} = \frac{28\text{m}^2}{12000\text{mm}}$$

16) Largeur de la zone de décantation donnée Superficie du bassin de sédimentation

$$\text{fx } W = \frac{A}{L}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 4.166667\text{J/kg} = \frac{50\text{m}^2}{12\text{m}}$$

17) Largeur de la zone de sédimentation compte tenu du temps de détention

$$\text{fx } W = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.2625\text{J/kg} = \frac{3\text{min} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 12000\text{mm}}$$









Variables utilisées

- **A** Zone (Mètre carré)
- **A_{CS}** Surface de la section transversale (Mètre carré)
- **f** Facteur de friction de Darcy
- **h** Hauteur de la fissure (Millimètre)
- **H** Hauteur extérieure (Mètre)
- **L** Longueur (Mètre)
- **Q** Décharge (Mètre cube par seconde)
- **R_r** Taux d'élimination
- **T_d** Temps de détention (Minute)
- **V_s** Vitesse de stabilisation (Mètre par seconde)
- **v'** Vitesse de chute (Mètre par seconde)
- **w** Largeur (Mètre)
- **W** Largeur de la zone de décantation (Joule par Kilogramme)









Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **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.
- **La mesure:** **Longueur** in Millimètre (mm), Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Temps** in Minute (min)
Temps 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 
- **La mesure:** **Chaleur latente** in Joule par Kilogramme (J/kg)
Chaleur latente Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Diamètre de la particule de sédiment Formules** 
- **Déplacement et traînée Formules** 
- **Bassin de sédimentation Formules** 
- **Vitesse de stabilisation Formules** 
- **Zone de peuplement Formules** 
- **Densité et gravité spécifique Formules** 

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

PDF Disponible en

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

10/7/2024 | 5:46:27 AM UTC

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

