



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Parshall Flume Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 8 Parshall Flume Formules

## Parshall Flume

### 1) Décharge passant par Parshall Flume

$$fx \quad Q_e = \left( 2.264 \cdot W_t \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 40.71633m^3/s = \left( 2.264 \cdot 3m \cdot (3.3m)^{\frac{3}{2}} \right)$$

### 2) Largeur de gorge donnée Décharge

$$fx \quad W_t = \frac{Q_e}{2.264 \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.933958m = \frac{39.82m^3/s}{2.264 \cdot (3.3m)^{\frac{3}{2}}}$$

### 3) Largeur du canal Parshall compte tenu de la profondeur

$$fx \quad w_p = \frac{(d)^{C_D-1}}{c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.052299m = \frac{(4.04m)^{0.27-1}}{6.9}$$



#### 4) Largeur du canal Parshall donnée Profondeur du canal Parshall

$$fx \quad w = \sqrt{\frac{d}{c}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.765184m = \sqrt{\frac{4.04m}{6.9}}$$

#### 5) Profondeur d'écoulement dans le canal Parshall étant donné le coefficient de décharge 1,5

$$fx \quad H_a = \left( \frac{Q_e}{1.5} \right)^{\frac{1}{np}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7.762583m = \left( \frac{39.82m^3/s}{1.5} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

#### 6) Profondeur d'écoulement dans le tronçon amont du canal à un troisième point compte tenu du débit

$$fx \quad d_f = \left( \frac{Q_e}{2.264 \cdot W_t} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.25139m = \left( \frac{39.82m^3/s}{2.264 \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$$



## 7) Profondeur du canal Parshall compte tenu de la largeur

$$fx \quad d_{pf} = (c \cdot w)^{\frac{1}{C_D - 1}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.049575m = (6.9 \cdot 1.299m)^{\frac{1}{0.27-1}}$$

## 8) Profondeur du canal Parshall compte tenu du débit

$$fx \quad d_f = \left( \frac{Q_e}{c} \right)^{\frac{1}{n_p}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.990767m = \left( \frac{39.82m^3/s}{6.9} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$



## Variables utilisées

- **c** Constante d'intégration
- **C<sub>D</sub>** Coefficient de décharge
- **d** Profondeur (Mètre)
- **d<sub>f</sub>** Profondeur du flux (Mètre)
- **d<sub>pf</sub>** Profondeur du canal Parshall compte tenu de la largeur (Mètre)
- **H<sub>a</sub>** Profondeur d'écoulement dans le canal Parshall (Mètre)
- **n<sub>p</sub>** Constante pour un canal Parshall de 6 pouces
- **Q<sub>e</sub>** Décharge environnementale (Mètre cube par seconde)
- **w** Largeur (Mètre)
- **w<sub>p</sub>** Largeur du canal Parshall compte tenu de la profondeur (Mètre)
- **W<sub>t</sub>** Largeur de gorge (Mètre)



## 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 Mètre (m)

*Longueur Conversion d'unité* 

- **La mesure:** **Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

*Débit volumétrique Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Parshall Flume Formules](#) 

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

### PDF Disponible en

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

9/24/2024 | 5:16:20 AM UTC

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

