

# Important Prédiction de la distribution des sédiments

## Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

### Liste de 16

#### Important Prédiction de la distribution des sédiments Formules

#### 1) Méthode d'incrémentation de zone Formules ↻

##### 1.1) Profondeur à laquelle le réservoir est complètement rempli Formule ↻

Formule

$$h_o = H - \left( \frac{V_s - V_o}{A_o} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2\text{ m} = 11\text{ m} - \left( \frac{455\text{ m}^3 - 5\text{ m}^3}{50\text{ m}^2} \right)$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.2) Volume de sédiments à distribuer dans le réservoir Formule ↻

Formule

$$V_s = A_o \cdot (H - h_o) + V_o$$

Exemple avec Unités

$$455\text{ m}^3 = 50\text{ m}^2 \cdot (11\text{ m} - 2\text{ m}) + 5\text{ m}^3$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.3) Volume de sédiments entre l'ancien zéro et le nouveau niveau de lit zéro Formule ↻

Formule

$$V_o = V_s - (A_o \cdot (H - h_o))$$

Exemple avec Unités

$$5\text{ m}^3 = 455\text{ m}^3 - (50\text{ m}^2 \cdot (11\text{ m} - 2\text{ m}))$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.4) Volume de sédiments incrémental Formule ↻

Formule

$$V_o = (A_o \cdot \Delta H)$$

Exemple avec Unités

$$25\text{ m}^3 = (50\text{ m}^2 \cdot 0.5\text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

##### 1.5) Zone du réservoir d'origine au nouveau niveau zéro Formule ↻

Formule

$$A_o = \frac{V_s - V_o}{H - h_o}$$

Exemple avec Unités

$$50\text{ m}^2 = \frac{455\text{ m}^3 - 5\text{ m}^3}{11\text{ m} - 2\text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻



## 2) Méthode de réduction de la zone empirique Formules ↻

### 2.1) Différence d'élévation du niveau complet du réservoir et du lit d'origine du réservoir

Formule ↻

Formule

$$H = \frac{h_o}{p}$$

Exemple avec Unités

$$11.0011\text{ m} = \frac{2\text{ m}}{0.1818\text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.2) Différence d'élévation et du lit d'origine du réservoir compte tenu de la nouvelle profondeur totale du réservoir Formule ↻

Formule

$$H = D + h_o$$

Exemple avec Unités

$$11\text{ m} = 9\text{ m} + 2\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.3) Hauteur jusqu'à laquelle les sédiments se remplissent complètement compte tenu de la nouvelle profondeur relative Formule ↻

Formule

$$h_o = p \cdot H$$

Exemple avec Unités

$$1.9998\text{ m} = 0.1818\text{ m} \cdot 11\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.4) Nouvelle profondeur totale du réservoir Formule ↻

Formule

$$D = H - h_o$$

Exemple avec Unités

$$9\text{ m} = 11\text{ m} - 2\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.5) Profondeur relative à la nouvelle altitude zéro Formule ↻

Formule

$$p = \frac{h_o}{H}$$

Exemple avec Unités

$$0.1818\text{ m} = \frac{2\text{ m}}{11\text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.6) Superficie relative pour différents types de classification de réservoir Formule ↻

Formule

$$A_p = C \cdot (p^{m_1}) \cdot (1 - p)^{n_1}$$

Exemple avec Unités

$$0.2015 = 5.074 \cdot (0.1818\text{ m}^{1.85}) \cdot (1 - 0.1818\text{ m})^{0.36}$$

Évaluer la formule ↻

### 2.7) Surface relative donnée Facteur d'érosion du sol Formule ↻

Formule

$$A_p = \frac{A_s}{K}$$

Exemple avec Unités

$$1.9 = \frac{0.323\text{ m}^2}{0.17}$$

Évaluer la formule ↻



## 2.8) Volume de dépôt de sédiments donné Superficie incrémentielle Formule

Formule

$$\Delta V_s = 0.5 \cdot (A_1 + A_2) \cdot \Delta H$$

Exemple avec Unités

$$5 \text{ m}^3 = 0.5 \cdot (14 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2) \cdot 0.5 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

## 2.9) Volume de sédiments déposés entre deux hauteurs consécutives selon la méthode de la surface pondérée Formule

Formule

$$\Delta V_s = \left( A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \cdot A_2} \right) \cdot \left( \frac{\Delta H}{3} \right)$$

Exemple avec Unités

$$4.8609 \text{ m}^3 = \left( 14 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + \sqrt{14 \text{ m}^2 \cdot 6 \text{ m}^2} \right) \cdot \left( \frac{0.5 \text{ m}}{3} \right)$$

Évaluer la formule 

## 2.10) Volume de sédiments déposés entre deux hauteurs consécutives selon la méthode de la zone d'extrémité moyenne Formule

Formule

$$\Delta V_s = (A_1 + A_2) \cdot \left( \frac{\Delta H}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$5 \text{ m}^3 = (14 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2) \cdot \left( \frac{0.5 \text{ m}}{2} \right)$$

Évaluer la formule 

## 2.11) Zone de sédiments à n'importe quelle hauteur au-dessus du niveau de référence Formule

Formule

$$A_s = A_p \cdot K$$

Exemple avec Unités

$$0.323 \text{ m}^2 = 1.9 \cdot 0.17$$

Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Prédiction de la distribution des sédiments Formules ci-dessus

- **A<sub>1</sub>** Aire de la section transversale au point 1 (Mètre carré)
- **A<sub>2</sub>** Aire de coupe transversale au point 2 (Mètre carré)
- **A<sub>0</sub>** Zone à la nouvelle altitude zéro (Mètre carré)
- **A<sub>p</sub>** Aire relative sans dimension
- **A<sub>s</sub>** Zone de sédiments (Mètre carré)
- **C** Coefficient c
- **D** Nouvelle profondeur totale du réservoir (Mètre)
- **H** Différence d'élévation (lit FRL et original) (Mètre)
- **h<sub>o</sub>** Hauteur au-dessus du lit (Mètre)
- **K** Facteur d'érosion du sol
- **m<sub>1</sub>** Coefficient m1
- **n<sub>1</sub>** Coefficient n1
- **p** Profondeur relative (Mètre)
- **V<sub>o</sub>** Volume de sédiments (Mètre cube)
- **V<sub>s</sub>** Volume de sédiments à distribuer (Mètre cube)
- **ΔH** Changement de tête entre les points (Mètre)
- **ΔV<sub>s</sub>** Volume de dépôt de sédiments (Mètre cube)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Prédiction de la distribution des sédiments Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** **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: Volume** in Mètre cube (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversion d'unité* 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m<sup>2</sup>)  
*Zone Conversion d'unité* 



## Téléchargez d'autres PDF Important Érosion et sédimentation des réservoirs

- Important Érosion et dépôts de sédiments Formules 
- Important Estimation de l'érosion des bassins versants et du taux de livraison de sédiments Formules 
- Important Prédiction de la distribution des sédiments Formules 
- Important Équation de perte de sol Formules 

### Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  inversé de pourcentage 
-  Calculateur PGCD 
-  Fraction simple 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

### Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

9/18/2024 | 10:59:25 AM UTC

