



Formules Exemples avec unités

Liste de 27 Important Calcul du ruissellement Formules

1) Coefficient de ruissellement donné Formule ↻

Formule

$$C_r = \frac{R}{P_{cm}}$$

Exemple avec Unités

$$0.5 = \frac{6 \text{ cm}}{12 \text{ cm}}$$

Évaluer la formule ↻

2) Écoulement donné Coefficient d'écoulement Formule ↻

Formule

$$R = C_r \cdot P_{cm}$$

Exemple avec Unités

$$6 \text{ cm} = 0.5 \cdot 12 \text{ cm}$$

Évaluer la formule ↻

3) Précipitations données Ruissellement Formule ↻

Formule

$$P_{cm} = \frac{R}{C_r}$$

Exemple avec Unités

$$12 \text{ cm} = \frac{6 \text{ cm}}{0.5}$$

Évaluer la formule ↻

4) La formule d'Inglis Formules ↻

4.1) Précipitations en cm pour la zone de Ghat Formule ↻

Formule

$$P_{IC} = \frac{R_{IC} + 30.5}{0.85}$$

Exemple avec Unités

$$39.9882 \text{ cm} = \frac{3.49 \text{ cm} + 30.5}{0.85}$$

Évaluer la formule ↻

4.2) Précipitations en pouces pour la région de Ghat Formule ↻

Formule

$$R_{PI} = \frac{R_{II} + 12}{0.85}$$

Exemple avec Unités

$$21.6471 \text{ in} = \frac{6.4 \text{ in} + 12}{0.85}$$

Évaluer la formule ↻

4.3) Ruissellement en cm pour la zone de Ghat Formule ↻

Formule

$$R_{IC} = (0.85 \cdot P_{IC}) - 30.5$$

Exemple avec Unités

$$3.5 \text{ cm} = (0.85 \cdot 40 \text{ cm}) - 30.5$$

Évaluer la formule ↻



4.4) Ruissellement en cm pour la zone non Ghat Formule

Formule

$$R_{IC} = \left(\frac{P_{IC} - 17.8}{254} \right) \cdot P_{IC}$$

Exemple avec Unités

$$3.4961 \text{ cm} = \left(\frac{40 \text{ cm} - 17.8}{254} \right) \cdot 40 \text{ cm}$$

Évaluer la formule 

4.5) Ruissellement en pouces pour la zone de Ghat Formule

Formule

$$R_{II} = (0.85 \cdot R_{PI}) - 12$$

Exemple avec Unités

$$8.4 \text{ in} = (0.85 \cdot 24 \text{ in}) - 12$$

Évaluer la formule 

4.6) Ruissellement en pouces pour la zone non Ghat Formule

Formule

$$R_{II} = \left(\frac{R_{PI} - 7}{100} \right) \cdot R_{PI}$$

Exemple avec Unités

$$4.08 \text{ in} = \left(\frac{24 \text{ in} - 7}{100} \right) \cdot 24 \text{ in}$$

Évaluer la formule 

5) La formule de Khosla Formules

5.1) Écoulement en cm par la formule de Khosla Formule

Formule

$$R_{KC} = P_{cm} - \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Exemple avec Unités

$$10.3957 \text{ cm} = 12 \text{ cm} - \left(\frac{38^{\circ}\text{F} - 32}{3.74} \right)$$

Évaluer la formule 

5.2) Écoulement en pouces par la formule de Khosla Formule

Formule

$$R_{KI} = R_{PI} - \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Exemple avec Unités

$$23.7513 \text{ in} = 24 \text{ in} - \left(\frac{38^{\circ}\text{F} - 32}{9.5} \right)$$

Évaluer la formule 

5.3) Précipitations en cm selon la formule de Khosla Formule

Formule

$$P_{cm} = R_{KC} + \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Exemple avec Unités

$$11.9943 \text{ cm} = 10.39 \text{ cm} + \left(\frac{38^{\circ}\text{F} - 32}{3.74} \right)$$

Évaluer la formule 

5.4) Précipitations en pouces selon la formule de Khosla Formule

Formule

$$R_{PI} = R_{KI} + \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Exemple avec Unités

$$23.9987 \text{ in} = 23.75 \text{ in} + \left(\frac{38^{\circ}\text{F} - 32}{9.5} \right)$$

Évaluer la formule 



5.5) Température moyenne dans l'ensemble du bassin versant compte tenu du ruissellement

Formule

Formule

$$T_f = \left((R_{PI} - R_{KI}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Exemple avec Unités

$$38.0325^{\circ}F = \left((24_{in} - 23.75_{in}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Évaluer la formule 

5.6) Température moyenne dans l'ensemble du bassin versant donné Ruissellement en cm

Formule

Formule

$$T_f = \left((P_{cm} - R_{KC}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Exemple avec Unités

$$38.0214^{\circ}F = \left((12_{cm} - 10.39_{cm}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Évaluer la formule 

6) La formule de Lacey Formules

6.1) Écoulement en cm par Lacey's Formula Formule

Formule

$$R_{LC} = \frac{P_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot F_m}{P_{cm} \cdot S}}$$

Exemple avec Unités

$$0.5192_{cm} = \frac{12_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot 1.48}{12_{cm} \cdot 1.70}}$$

Évaluer la formule 

6.2) Écoulement en pouces par Lacey's Formula Formule

Formule

$$R_{LI} = \frac{R_{PI}}{1 + \frac{120 \cdot F_m}{R_{PI} \cdot S}}$$

Exemple avec Unités

$$8.8438_{in} = \frac{24_{in}}{1 + \frac{120 \cdot 1.48}{24_{in} \cdot 1.70}}$$

Évaluer la formule 

6.3) Facteur de captage donné Ruissellement en cm par la formule de Lacey Formule

Formule

$$S = \frac{-304.8 \cdot F_m \cdot R_{LC}}{R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm} \cdot P_{cm}}$$

Exemple avec Unités

$$1.6994 = \frac{-304.8 \cdot 1.48 \cdot 0.519_{cm}}{0.519_{cm} \cdot 12_{cm} - 12_{cm} \cdot 12_{cm}}$$

Évaluer la formule 

6.4) Facteur de captage donné Ruissellement en pouces par la formule de Lacey Formule

Formule

$$S = \frac{-120 \cdot F_m \cdot R_{LI}}{R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI} \cdot R_{PI}}$$

Exemple avec Unités

$$1.6988 = \frac{-120 \cdot 1.48 \cdot 8.84_{in}}{8.84_{in} \cdot 24_{in} - 24_{in} \cdot 24_{in}}$$

Évaluer la formule 

6.5) Facteur de durée de la mousson donné Ruissellement en cm selon la formule de Lacey

Formule

Formule

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm}^2)}{-304.8 \cdot R_{LC}}$$


Exemple avec Unités

$$1.4806 = \frac{1.70 \cdot (0.519_{cm} \cdot 12_{cm} - 12_{cm}^2)}{-304.8 \cdot 0.519_{cm}}$$

Évaluer la formule 



6.6) Facteur de durée de la mousson donné Ruissellement en pouces par la formule de Lacey

Formule 

Formule

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI}^2)}{-120 \cdot R_{LI}}$$

Exemple avec Unités

$$1.481 = \frac{1.70 \cdot (8.84 \text{ in} \cdot 24 \text{ in} - 24 \text{ in}^2)}{-120 \cdot 8.84 \text{ in}}$$

Évaluer la formule 

7) Formule de Parker Formules

7.1) Précipitations pour le bassin versant dans l'est des États-Unis Formule

Formule

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16.5}{0.80}$$

Exemple avec Unités

$$27.4951 \text{ in} = \frac{15.5 \text{ in} + 16.5}{0.80}$$

Évaluer la formule 

7.2) Précipitations pour le captage dans les îles britanniques Formule

Formule

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 14}{0.94}$$

Exemple avec Unités

$$22.353 \text{ in} = \frac{15.5 \text{ in} + 14}{0.94}$$

Évaluer la formule 

7.3) Précipitations pour les bassins versants en Allemagne Formule

Formule

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16}{0.94}$$

Exemple avec Unités

$$23.1907 \text{ in} = \frac{15.5 \text{ in} + 16}{0.94}$$

Évaluer la formule 

7.4) Ruissellement pour le bassin versant dans l'est des États-Unis Formule

Formule

$$R_{PRI} = (0.80 \cdot R_{PI}) - 16.5$$

Exemple avec Unités

$$12.7039 \text{ in} = (0.80 \cdot 24 \text{ in}) - 16.5$$

Évaluer la formule 

7.5) Ruissellement pour les bassins versants en Allemagne Formule

Formule

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 16$$

Exemple avec Unités

$$16.2608 \text{ in} = (0.94 \cdot 24 \text{ in}) - 16$$

Évaluer la formule 

7.6) Run-off pour le captage dans les îles britanniques Formule

Formule

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 14$$

Exemple avec Unités

$$17.0482 \text{ in} = (0.94 \cdot 24 \text{ in}) - 14$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Calcul du ruissellement Formules ci-dessus

- C_r Coefficient de ruissellement
- F_m Facteur de durée de la mousson
- P_{cm} Profondeur des précipitations (Centimètre)
- P_{IC} Profondeur des précipitations en CM pour la formule d'Ingli (Centimètre)
- R Profondeur du ruissellement (Centimètre)
- R_{IC} Profondeur de ruissellement en CM pour la formule d'Ingli (Centimètre)
- R_{II} Profondeur du ruissellement en pouces pour la formule d'Ingli (Pouce)
- R_{KC} Profondeur de ruissellement en CM pour la formule de Khosla (Centimètre)
- R_{KI} Profondeur du ruissellement en pouces pour la formule de Khosla (Pouce)
- R_{LC} Profondeur du ruissellement en CM pour la formule de Lacey (Centimètre)
- R_{LI} Profondeur du ruissellement en pouces pour la formule de Lacey (Pouce)
- R_{PI} Profondeur des précipitations en pouces (Pouce)
- R_{PRI} Profondeur du ruissellement en pouces pour la formule de Parker (Pouce)
- S Facteur de captage
- T_f Température (Fahrenheit)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Calcul du ruissellement Formules ci-dessus



- **La mesure: Longueur** in Centimètre (cm), Pouce (in)
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Température** in Fahrenheit (°F)
Température Conversion d'unité ↻



Téléchargez d'autres PDF Important Hydrologie des eaux de surface

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

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage d'erreur 
-  PPCM de trois nombres 
-  Soustraire fraction 

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 | 12:10:25 PM UTC

