



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



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

# Corrélation précipitations-débits et tables de Strange 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  
!

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



# Liste de 15 Corrélations précipitations-débits et tables de Strange Formules

## Corrélation précipitations-débits et tables de Strange

### Corrélation pluie-débit

#### 1) Équation de régression linéaire entre le ruissellement et les précipitations

$$fx \quad R = a \cdot P + (B)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.75\text{cm} = 0.79 \cdot 75\text{cm} + (-44.5)$$

#### 2) Indice de précipitations antécédentes

$$fx \quad P_a = a \cdot P_i + b \cdot P_{(i-1)} + c \cdot P_{(i-2)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 96.39\text{cm} = 0.79 \cdot 95\text{cm} + 0.1 \cdot 121\text{cm} + 0.11 \cdot 84\text{cm}$$



### 3) Précipitations à l'aide du ruissellement à partir d'une relation exponentielle

$$fx \quad P = \left( \frac{R}{\beta} \right)^{\frac{1}{m}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 81.92898cm = \left( \frac{15cm}{4} \right)^{\frac{1}{0.3}}$$

### 4) Précipitations annuelles dans la (i-1)ème année donnée Précipitations antérieures

$$fx \quad P_{(i-1)} = \frac{P_a - a \cdot P_i - c \cdot P_{(i-2)}}{b}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 121cm = \frac{96.39cm - 0.79 \cdot 95cm - 0.11 \cdot 84cm}{0.1}$$

### 5) Précipitations annuelles dans la (i-2)ème année donnée Précipitations antérieures

$$fx \quad P_{(i-2)} = \frac{P_a - a \cdot P_i - b \cdot P_{(i-1)}}{c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 84cm = \frac{96.39cm - 0.79 \cdot 95cm - 0.1 \cdot 121cm}{0.11}$$



## 6) Précipitations annuelles dans la ième année donnée Précipitations antécédentes

$$fx \quad P_i = \frac{P_a - b \cdot P_{(i-1)} - c \cdot P_{(i-2)}}{a}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 95cm = \frac{96.39cm - 0.1 \cdot 121cm - 0.11 \cdot 84cm}{0.79}$$

## 7) Précipitations utilisant le ruissellement dans la régression en ligne droite entre le ruissellement et les précipitations

$$fx \quad P = \frac{R - (B)}{a}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 75.31646cm = \frac{15cm - (-44.5)}{0.79}$$

## 8) Régression des précipitations de ruissellement par transformation logarithmique

$$fx \quad R = m \cdot \exp(\ln(P)) + \exp(\ln(\beta))$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 26.5cm = 0.3 \cdot \exp(\ln(75cm)) + \exp(\ln(4))$$

## 9) Relation exponentielle pour les grands bassins versants

$$fx \quad R = \beta \cdot P^m$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.60758cm = 4 \cdot (75cm)^{0.3}$$



## Pourcentage du volume de ruissellement de Strange



### 10) Pourcentage du volume de ruissellement pour l'AMC humide



$$fx \quad K_s = 0.3259 \cdot p - 5.1079$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 0.1065 = 0.3259 \cdot 1.6cm - 5.1079$$

### 11) Pourcentage du volume de ruissellement pour l'AMC sec



$$fx \quad K_s = 0.5065 \cdot p - 2.3716$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 5.7324 = 0.5065 \cdot 1.6cm - 2.3716$$

### 12) Pourcentage du volume de ruissellement pour une AMC humide ou une condition d'humidité antérieure



$$fx \quad K_s = 0.6601 \cdot p + 2.0643$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 12.6259 = 0.6601 \cdot 1.6cm + 2.0643$$

### 13) Précipitations données Pourcentage de volume de ruissellement pour AMC humide



$$fx \quad p = \frac{K_s + 5.1079}{0.3259}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$ex \quad 3.101534cm = \frac{5.0 + 5.1079}{0.3259}$$



### 14) Précipitations données Pourcentage de volume de ruissellement pour AMC humide

$$\text{fx } p = \frac{K_s - 2.0643}{0.6601}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.444736\text{cm} = \frac{5.0 - 2.0643}{0.6601}$$

### 15) Précipitations données Pourcentage de volume de ruissellement pour AMC sec

$$\text{fx } p = \frac{K_s + 2.3716}{0.5065}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.4554\text{cm} = \frac{5.0 + 2.3716}{0.5065}$$




## Variables utilisées

- **a** Coefficient 'a'
- **b** Coefficient 'b'
- **B** Coefficient « B » dans la régression linéaire
- **c** Coefficient 'c'
- **K<sub>s</sub>** Pourcentage du volume de ruissellement
- **m** Coefficient m
- **p** Précipitations quotidiennes (*Centimètre*)
- **P** Précipitations (*Centimètre*)
- **P<sub>(i-1)</sub>** Précipitations la (i-1)<sup>ème</sup> année (*Centimètre*)
- **P<sub>(i-2)</sub>** Précipitations la (i-2)<sup>ème</sup> année (*Centimètre*)
- **P<sub>a</sub>** Indice de précipitations antérieures (*Centimètre*)
- **P<sub>i</sub>** Précipitations la (i)<sup>ème</sup> année (*Centimètre*)
- **R** Ruissellement (*Centimètre*)
- **β** Coefficient β





## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction: exp**, exp(Number)  
*Exponential function*
- **Fonction: ln**, ln(Number)  
*Natural logarithm function (base e)*
- **La mesure: Longueur** in Centimètre (cm)  
*Longueur Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- **Équations empiriques du volume de ruissellement Formules** 
- **Méthode SCS-CN du volume de ruissellement Formules** 
- **Corrélation précipitations-débits et tables de Strange Formules** 
- **Bassin versant et rendement Formules** 

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

### PDF Disponible en

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

1/25/2024 | 11:47:56 PM UTC

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

