

# Important Formules de base en statistiques Formules PDF



**Formules  
Exemples  
avec unités**

## Liste de 18 Important Formules de base en statistiques Formules

### 1) Chi carré statistique Formule ↻

Formule

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

Exemple

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 15^2}{9^2}$$

Évaluer la formule ↻

### 2) Chi carré statistique donnée Échantillon et variances de la population Formule ↻

Formule

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

Exemple

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 225}{81}$$

Évaluer la formule ↻

### 3) Élément le plus important dans la plage de données donnée Formule ↻

Formule

$$\text{Max} = R + \text{Min}$$

Exemple

$$85 = 80 + 5$$

Évaluer la formule ↻

### 4) Espérance de différence des variables aléatoires Formule ↻

Formule

$$E_{(X-Y)} = E_{(X)} - E_{(Y)}$$

Exemple

$$2 = 36 - 34$$

Évaluer la formule ↻

### 5) Espérance de la somme des variables aléatoires Formule ↻

Formule

$$E_{(X+Y)} = E_{(X)} + E_{(Y)}$$

Exemple

$$70 = 36 + 34$$

Évaluer la formule ↻

### 6) Fréquence relative Formule ↻

Formule

$$f_{\text{Rel}} = \frac{f_{\text{Abs}}}{f_{\text{Total}}}$$

Exemple

$$0.2 = \frac{10}{50}$$

Évaluer la formule ↻

## 7) Largeur de classe des données Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$w_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{N_{\text{Class}}}$	$4 = \frac{85 - 5}{20}$

## 8) Milieu de gamme de données Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$R_{\text{Mid}} = \frac{X_{\text{Max}} + X_{\text{Min}}}{2}$	$28 = \frac{50 + 6}{2}$

## 9) Nombre de classes données Largeur de classe Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$N_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{w_{\text{Class}}}$	$20 = \frac{85 - 5}{4}$

## 10) Nombre de valeurs individuelles données Erreur type résiduelle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$n = \left( \frac{\text{RSS}}{\text{RSE}^2} \right) + 1$	$29.8889 = \left( \frac{260}{3^2} \right) + 1$

## 11) Plage de données Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$R = \text{Max} - \text{Min}$	$80 = 85 - 5$

## 12) Plus petit élément dans la plage de données donnée Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$\text{Min} = \text{Max} - R$	$5 = 85 - 80$

## 13) t Statistique Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$t = \frac{\mu_{\text{Observed}} - \mu_{\text{Theoretical}}}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$	$4.638 = \frac{64 - 42}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$

## 14) t Statistique de distribution normale Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule	Exemple
$t_{\text{Normal}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$	$4.2164 = \frac{48 - 28}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$



## 15) Taille de l'échantillon donné Valeur P Formule ↻

Formule

$$N = \frac{(P^2) \cdot P_0(\text{Population}) \cdot (1 - P_0(\text{Population}))}{(P_{\text{Sample}} - P_0(\text{Population}))^2}$$

Exemple

$$10.14 = \frac{(0.65^2) \cdot 0.6 \cdot (1 - 0.6)}{(0.7 - 0.6)^2}$$

Évaluer la formule ↻

## 16) Valeur F de deux échantillons Formule ↻

Formule

$$F = \frac{\sigma^2 X}{\sigma^2 Y}$$

Exemple

$$2.25 = \frac{576}{256}$$

Évaluer la formule ↻

## 17) Valeur F de deux échantillons compte tenu des écarts-types des échantillons Formule ↻

Formule

$$F = \left( \frac{\sigma_X}{\sigma_Y} \right)^2$$

Exemple

$$2.25 = \left( \frac{24}{16} \right)^2$$

Évaluer la formule ↻

## 18) Valeur P de l'échantillon Formule ↻

Formule

$$P = \frac{P_{\text{Sample}} - P_0(\text{Population})}{\sqrt{\frac{P_0(\text{Population}) \cdot (1 - P_0(\text{Population}))}{N}}}$$

Exemple

$$0.6455 = \frac{0.7 - 0.6}{\sqrt{\frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{10}}}$$

Évaluer la formule ↻



## Variables utilisées dans la liste de Formules de base en statistiques ci-dessus

- $E_{(X)}$  Attente de la variable aléatoire X
- $E_{(X+Y)}$  Attente de la somme de variables aléatoires
- $E_{(X-Y)}$  Attente de différence de variables aléatoires
- $E_{(Y)}$  Attente de la variable aléatoire Y
- **F** Valeur F de deux échantillons
- **f<sub>Abs</sub>** Fréquence absolue
- **f<sub>Rel</sub>** Fréquence relative
- **f<sub>Total</sub>** Fréquence totale
- **Max** Le plus grand élément de données
- **Min** Le plus petit élément des données
- **n** Nombre de valeurs individuelles
- **N** Taille de l'échantillon
- **N<sub>Class</sub>** Nombre de cours
- **P** Valeur P de l'échantillon
- **P<sub>0(Population)</sub>** Proportion présumée de la population
- **P<sub>Sample</sub>** Proportion de l'échantillon
- **R** Plage de données
- **R<sub>Mid</sub>** Milieu de gamme de données
- **RSE** Erreur type résiduelle des données
- **RSS** Somme résiduelle des carrés
- **s** Exemple d'écart type
- **s<sup>2</sup>** Écart de l'échantillon
- **t** Statistique
- **t<sub>Normal</sub>** t Statistique de distribution normale
- **w<sub>Class</sub>** Largeur de classe des données
- $\bar{X}$  Moyenne de l'échantillon
- **X<sub>Max</sub>** Valeur maximale des données
- **X<sub>Min</sub>** Valeur minimale des données
- $\mu$  Population signifie

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules de base en statistiques 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.*



- $\mu$  **Observed** Moyenne observée de l'échantillon
- $\mu$  **Theoretical** Moyenne théorique de l'échantillon
- $\sigma$  Écart type de la population
- $\sigma_X$  Écart type de l'échantillon X
- $\sigma_Y$  Écart type de l'échantillon Y
- $\sigma^2$  Variation démographique
- $\sigma^2_X$  Variance de l'échantillon X
- $\sigma^2_Y$  Variance de l'échantillon Y
- $\chi^2$  Statistique du chi carré



## Téléchargez d'autres PDF Important Statistiques

- Important Formules de base en statistiques Formules 
- Important Coefficients, proportion et régression Formules 
- Important Erreurs, somme des carrés, degrés de liberté et tests d'hypothèses Formules 
- Important Mesures de tendance centrale Formules 
- Important Mesures de dispersion 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](#)

7/9/2024 | 3:54:55 AM UTC

