



Formules Exemples avec unités

Liste de 14 Important Mesures de dispersion Formules

1) Écart quartile Formules ↻

1.1) Écart quartile Formule ↻

Formule

$$QD = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

Exemple

$$30 = \frac{80 - 20}{2}$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Écart quartile étant donné le coefficient d'écart quartile Formule ↻

Formule

$$QD = CQ \cdot \left(\frac{Q_3 + Q_1}{2} \right)$$

Exemple

$$30 = 0.6 \cdot \left(\frac{80 + 20}{2} \right)$$

Évaluer la formule ↻

2) Écart-type Formules ↻

2.1) Écart type compte tenu de la moyenne Formule ↻

Formule

$$\sigma = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{N} \right) - \left(\mu^2 \right)}$$

Exemple

$$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10} \right) - \left(1.5^2 \right)}$$

Évaluer la formule ↻

2.2) Écart type compte tenu de l'écart Formule ↻

Formule

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Exemple

$$2.5 = \sqrt{6.25}$$

Évaluer la formule ↻

2.3) Écart type de la somme des variables aléatoires indépendantes Formule ↻

Formule

$$\sigma_{(X+Y)} = \sqrt{\left(\sigma_{X(\text{Random})}^2 \right) + \left(\sigma_{Y(\text{Random})}^2 \right)}$$

Exemple

$$5 = \sqrt{\left(3^2 \right) + \left(4^2 \right)}$$

Évaluer la formule ↻



2.4) Écart type des données Formule

Formule

$$\sigma = \sqrt{\left(\frac{\Sigma x^2}{N}\right) - \left(\left(\frac{\Sigma x}{N}\right)^2\right)}$$

Exemple

$$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - \left(\left(\frac{15}{10}\right)^2\right)}$$

Évaluer la formule 

2.5) Écart type étant donné le coefficient de variation Formule

Formule

$$\sigma = \mu \cdot CV_{\text{Ratio}}$$

Exemple

$$2.505 = 1.5 \cdot 1.67$$

Évaluer la formule 

2.6) Écart type étant donné le coefficient de variation Pourcentage Formule

Formule

$$\sigma = \frac{\mu \cdot CV\%}{100}$$

Exemple

$$2.505 = \frac{1.5 \cdot 167}{100}$$

Évaluer la formule 

2.7) Écart-type groupé Formule

Formule

$$\sigma_{\text{Pooled}} = \sqrt{\frac{\left((N_X - 1) \cdot (\sigma_X^2)\right) + \left((N_Y - 1) \cdot (\sigma_Y^2)\right)}{N_X + N_Y - 2}}$$

Exemple

$$35.0083 = \sqrt{\frac{\left((8 - 1) \cdot (29^2)\right) + \left((6 - 1) \cdot (42^2)\right)}{8 + 6 - 2}}$$

Évaluer la formule 

3) Variance Formules

3.1) Écart compte tenu de l'écart type Formule

Formule

$$\sigma^2 = (\sigma)^2$$

Exemple

$$6.25 = (2.5)^2$$

Évaluer la formule 

3.2) Variance de la somme des variables aléatoires indépendantes Formule

Formule

$$\sigma^2 \text{Sum} = \sigma^2 \text{Random X} + \sigma^2 \text{Random Y}$$

Exemple

$$25 = 9 + 16$$

Évaluer la formule 

3.3) Variance du multiple scalaire de la variable aléatoire Formule

Formule

$$V_{cX} = (c^2) \cdot \sigma^2 \text{Random X}$$

Exemple

$$36 = (2^2) \cdot 9$$

Évaluer la formule 



3.4) Variance groupée Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$V_{\text{Pooled}} = \frac{\left((N_X - 1) \cdot \sigma^2_X \right) + \left((N_Y - 1) \cdot \sigma^2_Y \right)}{N_X + N_Y - 2}$$

Exemple

$$1225.4167 = \frac{\left((8 - 1) \cdot 840 \right) + \left((6 - 1) \cdot 1765 \right)}{8 + 6 - 2}$$

3.5) Variation des données Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\sigma^2 = \left(\frac{\Sigma x^2}{N} \right) - \left(\mu^2 \right)$$

Exemple

$$6.25 = \left(\frac{85}{10} \right) - \left(1.5^2 \right)$$



Variables utilisées dans la liste de Mesures de dispersion Formules ci-dessus

- **c** Valeur scalaire c
- **CQ** Coefficient d'écart quartile
- **CV_%** Coefficient de variation Pourcentage
- **CV_{Ratio}** Coefficient de variation
- **N** Nombre de valeurs individuelles
- **N_X** Taille de l'échantillon X
- **N_Y** Taille de l'échantillon Y
- **Q₁** Premier quartile de données
- **Q₃** Troisième quartile de données
- **QD** Écart quartile des données
- **V_{cX}** Variance du multiple scalaire de la variable aléatoire
- **V_{Pooled}** Écart groupé
- **μ** Moyenne des données
- **σ** Écart type des données
- **σ_(X+Y)** Écart type de la somme des variables aléatoires
- **σ_{Pooled}** Écart type groupé
- **σ_X** Écart type de l'échantillon X
- **σ_{X(Random)}** Écart type de la variable aléatoire X
- **σ_Y** Écart type de l'échantillon Y
- **σ_{Y(Random)}** Écart type de la variable aléatoire Y
- **σ²** Variation des données
- **σ²Random X** Variance de la variable aléatoire X
- **σ²Random Y** Variance de la variable aléatoire Y
- **σ²Sum** Variance de la somme des variables aléatoires indépendantes
- **σ²X** Variance de l'échantillon X
- **σ²Y** Variance de l'échantillon Y
- **Σx** Somme des valeurs individuelles

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Mesures de dispersion 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.



- Σx^2 Somme des carrés de valeurs individuelles



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

-  Augmentation en pourcentage 
-  Calculateur PGCD 
-  Fraction mixte 

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](#)

7/8/2024 | 11:39:05 AM UTC

