



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



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

# Mesures de dispersion 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 14 Mesures de dispersion Formules

## Mesures de dispersion

### Écart quartile

#### 1) Écart quartile

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

Ouvrir la calculatrice 

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

#### 2) Écart quartile étant donné le coefficient d'écart quartile

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

Ouvrir la calculatrice 

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



## Écart-type

### 3) Écart type compte tenu de la moyenne

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

Ouvrir la calculatrice 

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

### 4) Écart type compte tenu de l'écart

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.5 = \sqrt{6.25}$$

### 5) Écart type de la somme des variables aléatoires indépendantes

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

Ouvrir la calculatrice 

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



6) Écart type des données 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

7) Écart type étant donné le coefficient de variation 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.505 = 1.5 \cdot 1.67$$

8) Écart type étant donné le coefficient de variation Pourcentage 

$$fx \quad \sigma = \frac{\mu \cdot CV_{\%}}{100}$$

Ouvrir la calculatrice 

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



## 9) Écart-type groupé

fx

Ouvrir la calculatrice 

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

ex

$$35.00833 = \sqrt{\frac{\left( (8 - 1) \cdot ((29)^2) \right) + \left( (6 - 1) \cdot ((42)^2) \right)}{8 + 6 - 2}}$$

## Variance

### 10) Écart compte tenu de l'écart type

fx

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

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$6.25 = (2.5)^2$$

### 11) Variance de la somme des variables aléatoires indépendantes

fx

Ouvrir la calculatrice 

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

ex

$$25 = 9 + 16$$




12) Variance du multiple scalaire de la variable aléatoire 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

13) Variance groupée 

fx

Ouvrir la calculatrice 

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

$$ex \quad 1225.417 = \frac{((8 - 1) \cdot 840) + ((6 - 1) \cdot 1765)}{8 + 6 - 2}$$

14) Variation des données 

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

Ouvrir la calculatrice 

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



## Variables utilisées

- **c** Valeur scalaire c
- **CQ** Coefficient d'écart quartile
- **CV<sub>%</sub>** Coefficient de variation Pourcentage
- **CV<sub>Ratio</sub>** Coefficient de variation
- **N** Nombre de valeurs individuelles
- **N<sub>X</sub>** Taille de l'échantillon X
- **N<sub>Y</sub>** Taille de l'échantillon Y
- **Q<sub>1</sub>** Premier quartile de données
- **Q<sub>3</sub>** Troisième quartile de données
- **QD** Écart quartile des données
- **V<sub>cX</sub>** Variance du multiple scalaire de la variable aléatoire
- **V<sub>Pooled</sub>** Écart groupé
- **μ** Moyenne des données
- **σ** Écart type des données
- **σ<sub>(X+Y)</sub>** Écart type de la somme des variables aléatoires
- **σ<sub>Pooled</sub>** Écart type groupé
- **σ<sub>X</sub>** Écart type de l'échantillon X
- **σ<sub>X(Random)</sub>** Écart type de la variable aléatoire X
- **σ<sub>Y</sub>** Écart type de l'échantillon Y
- **σ<sub>Y(Random)</sub>** Écart type de la variable aléatoire Y
- **σ<sup>2</sup>** Variation des données





- $\sigma^2$ Random X Variance de la variable aléatoire X
- $\sigma^2$ Random Y Variance de la variable aléatoire Y
- $\sigma^2$ Sum Variance de la somme des variables aléatoires indépendantes
- $\sigma^2X$  Variance de l'échantillon X
- $\sigma^2Y$  Variance de l'échantillon Y
- $\Sigma x$  Somme des valeurs individuelles
- $\Sigma x^2$  Somme des carrés de valeurs individuelles



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** `sqrt`, `sqrt(Number)`  
*Square root function*



## Vérifier d'autres listes de formules

- **Formules de base en statistiques Formules** 
- **Coefficients, proportion et régression Formules** 
- **La fréquence Formules** 
- **Valeurs maximales et minimales des données Formules** 
- **Mesures de tendance centrale Formules** 
- **Mesures de dispersion Formules** 

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

## PDF Disponible en

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

10/27/2023 | 2:39:23 PM UTC

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

