

$$\sum_{i=p}^n \lambda = (n - p + 1)\lambda$$

$$\sum_{i=1}^n \lambda x_i = \lambda \sum_{i=1}^n x_i$$

Propriétés de la Somme

$$\sum_{i=1}^n (x_i + y_i) = \sum_{i=1}^n x_i + \sum_{i=1}^n y_i$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^p x_i + \sum_{i=p+1}^n x_i$$

Échantillon

$$x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Taille de l'échantillon

$$N$$

Fréquence Absolue

$$n_i$$

Symboles utilisés

Fréquence Relative

$$f_i = \frac{n_i}{N}$$

Fréquence Absolue Cumulée

$$N_i$$

Fréquence Relative Cumulée

$$F_i$$

Données non groupées

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{N}$$

Moyenne d'un échantillon

Données groupées en classes

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k f_i x_i$$

Si N est impair

$$Me = x_k, k = \frac{N + 1}{2}$$

Médiane

Si N est pair

$$Me = \frac{x_k + x_{k+1}}{2}, k = \frac{N}{2}$$

Moyenne de la somme des déviations

$$\sum_{i=1}^k d_i = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x}) = 0$$

Données non groupées

$$SS_x = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2$$

Moyenne de la somme du carré des déviations

$$SS_x = \sum_{i=1}^k x_i^2 - k\bar{x}^2$$

Données groupées en classes

$$SS_x = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 n_i$$

Variance d'un échantillon

$$S_x^2 = \frac{SS_x}{N - 1}$$

Écart-type d'un échantillon

$$S_x = \sqrt{\frac{SS_x}{N - 1}}$$