

① Étendue

On note $\min$ et $\max$ les valeurs minimale et maximale que prend le caractère. Alors:

$$E = \max - \min$$

② Mode

Le mode est la valeur du caractère qui a le plus grand effectif.

③ Médiane

Soit N la somme des effectifs $\sum_i n_i$.

N pair

.....
 $\frac{N}{2} \quad \frac{N}{2} + 1$

La médiane est la moyenne des termes de rang $\frac{N}{2}$ et $\frac{N}{2} + 1$.

N impair

.....
 $\frac{N+1}{2}$

La médiane est le terme de rang $\frac{N+1}{2}$.

④ Quartiles

Soit N la somme des effectifs $\sum_i n_i$.

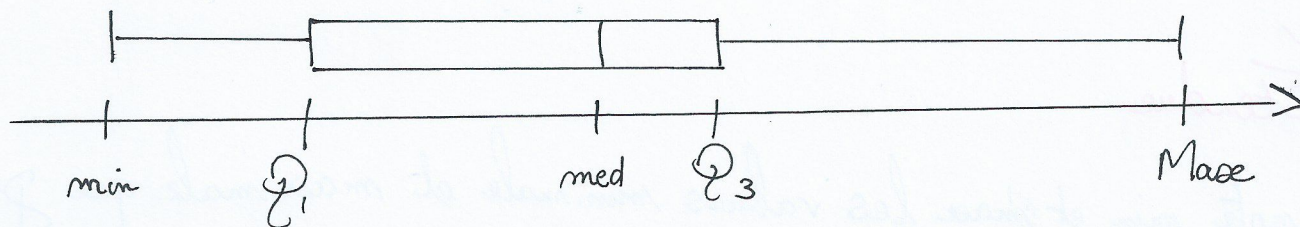
On calcule $\frac{N}{4}$ et $\frac{3N}{4}$.

Q_1 est le terme de rang l'arrondi à l'unité supérieure de $\frac{N}{4}$.

Q_3 est le terme de rang l'arrondi à l'unité supérieure de $\frac{3N}{4}$.

1/2

5) Boîte à moustaches



6) Moyenne

La moyenne, notée $\bar{x}$, est la somme du produit de chaque valeur du caractère par son effectif divisée par la somme des effectifs.

$$\bar{x} = \frac{\sum_i n_i x_i}{\sum_i n_i}$$

7) Écart-type

L'écart-type, noté σ , est un indice de dispersion par rapport à la moyenne.

$$\sigma = \sqrt{x^2 - \bar{x}^2}$$