SECONDE / FICHE DE RÉVISION

Statistiques

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. La moyenne est une cagnotte partagée (une seule grosse valeur la gonfle). La médiane est l'élève au milieu de la file rangée par taille (elle ne bouge pas).

01 Position

- Moyenne : $\bar{x} = \frac{n_1 x_1 + \cdots + n_p x_p}{N}$.
- Médiane : série **rangée**, valeur du milieu (ou moyenne des deux du milieu si N pair).
- Q_1 : rang $\frac{N}{4}$ arrondi à l'entier supérieur ; Q_3 : rang $\frac{3N}{4}$ arrondi au-dessus.

02 Dispersion

Indicateur	Calcul	Va avec
étendue	max − min	
écart interquartile	$Q_3 - Q_1$	la médiane
écart-type σ	racine de la moyenne des carrés des écarts	la moyenne

03 Linéarité

- Toutes les valeurs $+b$: moyenne $+b$, écart-type inchangé.
- Toutes les valeurs $\times a$ ($a > 0$) : moyenne $\times a$, écart-type $\times a$.

04 Les réflexes

- Valeurs extrêmes dans la série : je préfère la médiane.
- Comparer deux séries : position **et** dispersion.

05 Les pièges

- Ranger la série avant la médiane.
- Moyenne de moyennes : il faut pondérer par les effectifs.
- Q_1 et Q_3 sont des valeurs de la série.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/seconde/statistiques/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits