

## Économie générale et statistiques : 1er BAC Sciences économiques et gestion

### Séance 28 (Caractéristiques de position et de dispersion – Cours (Partie 2))

Professeur : Mr JABER Naoufal

#### Sommaire

### III- Caractéristiques de dispersion

#### 3-1/ L'étendue

#### 3-2/ Les quartiles

---

### III- Caractéristiques de dispersion

#### 3-1/ L'étendue

L'étendue d'une série statistique est égal à la différence entre la plus grande et la plus petite valeur de la série.

#### Interprétation

- Plus l'étendue d'une série est grande, plus la série est hétérogène.
- Plus l'étendue est petite, plus la série est homogène.

#### Exemples

- Étendue de Nihad :  $15 - 9 = 6$
- Étendue de Jaber :  $18 - 4 = 14$
- Étendue de Sami :  $15 - 3 = 12$

Les étendues de Jaber et Sami sont plus grandes, donc leurs notes sont plus hétérogènes (plus irrégulières, plus dispersées) que celles de Nihad.

#### 3-2/ Les quartiles

On considère une série statistique rangée en ordre croissant.

Pour Nihad :

$$9 ; 10 ; \mathbf{10} ; 11 ; \mathbf{12} ; 12 ; \mathbf{13} ; 14 ; 15$$


$\frac{1}{4} \times 9 = 2,25$  donc  $Q_1$  est la 3<sup>ème</sup> donnée.

$\frac{3}{4} \times 9 = 6,75$  Donc  $Q_3$  est la 7<sup>ème</sup> donnée.

Pour Jaber :

4 ; **6** ; 7 ; 12 // 12 ; **17** ; 18 ; 18

**Q<sub>1</sub>**

**Q<sub>3</sub>**

$\frac{1}{4} \times 8 = 2$  donc  $Q_1$  est la 2<sup>ème</sup> donnée.

$\frac{3}{4} \times 8 = 6$  Donc  $Q_3$  est la 6<sup>ème</sup> donnée.

Pour Sami :

3 ; 10 ; **12** ; 12 ; 12 // 13 ; 13 ; **14** ; 14 ; 15

**Q<sub>1</sub>**

**Q<sub>3</sub>**

$\frac{1}{4} \times 10 = 2,5$  donc  $Q_1$  est la 3<sup>ème</sup> donnée.

$\frac{3}{4} \times 10 = 7,5$  Donc  $Q_3$  est la 8<sup>ème</sup> donnée.