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

Séance 27 (Caractéristiques de position et de dispersion – Cours (Partie 1))

Professeur : Mr JABER Naoufal

Sommaire

I- Introduction

II- Caractéristiques de position

2-1/ La moyenne

2-2/ La médiane

I- Introduction

Dans ce chapitre, on va étudier les notes obtenues par 3 élèves :

- Nihad : 15 - 9 - 14 - 13 - 10 - 12 - 12 - 11 - 10
- Jaber : 4 - 6 - 18 - 7 - 17 - 12 - 12 - 18
- Sami : 13 - 13 - 12 - 10 - 12 - 3 - 14 - 12 - 14 - 15

Et la répartition du nombre d'enfants par foyer en 2021 AU MAROC :

Nombre d'enfants	0	1	2	3	4 ou plus
Pourcentages	47,8	22,5	20,2	7,2	2,3

II- Caractéristiques de position

2-1/ La moyenne

La moyenne d'une série est égale au quotient : $\frac{Somme\ des\ données}{Effectif\ total}$

Exemples

Moyenne de NIHAD : $(15+9+14+13+10+12+12+11+10)\div 9 \approx 11{,}78$

Moyenne de JABER : $(4+6+18+7+17+12+12+18)\div 8 = 11{,}75$

Moyenne de SAMI : $(13+13+12+10+12+3+14+12+14+15)\div 10 = 11{,}8$

Moyenne du nombre d'enfants par foyer :
$(0\times 47{,}8+1\times 22{,}5+2\times 20{,}5+3\times 7{,}2+4\times 2{,}3)\div 100 = 0{,}943$

2-2/ La médiane

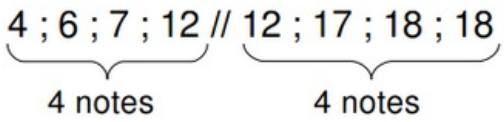
La médiane d'une série statistique est un nombre qui partage cette série en 2 séries de même effectif.

La moitié des données a donc des valeurs inférieures ou égales à la médiane, l'autre moitié a des valeurs supérieures ou égales à la médiane.

- Médiane de Julie :

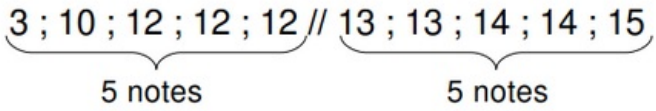


- Médiane de Jaber :



La médiane est entre la 4ème et la 5eme note, soit 12.

- Médiane de Sami :



La médiane est entre la 5 et la 6ème note, soit 12,5.

- Médiane du nombre d'enfants par foyer :

Nombre d'enfants	0	**1**	2	3	4 ou plus
Pourcentages	47,8	22,5	20,2	7,2	2,3
Pourcentages cumulés croissants	47,8	**70,3**	90,5	97,7	100

Au moins 50 % des foyers possède 1 enfants ou moins. Donc, la médiane est 1.