

CHAPITRE 11

STATISTIQUES

I - Moyenne d'une série statistique :

Définition :

La **moyenne** d'une série statistique est le quotient de la somme de toutes les valeurs de cette série par l'effectif total.

Exemple 1 : Calcul de la moyenne des **5** notes de José : 12 ; 14 ; 15 ; 11 ; 18.

Exemple 2 : Calcul de la moyenne à partir d'un tableau d'effectifs

Relevé des âges de 25 élèves d'une classe :

Âge (ans)	13	14	15	16
Effectif	2	9	11	3

Exemple 3 : Calcul de la moyenne pondérée de 4 notes

Note	12	13	10	15
Coefficient	3	4	2	1

On dit que les notes sont **pondérées** par des coefficients.

II - Médiane d'une série statistique :

Définition :

La **valeur médiane** d'une série statistique **partage les valeurs de cette série en deux groupes de même effectif** :

- les valeurs **inférieures ou égales** à la valeur médiane ;
- les valeurs **supérieures** à la valeur médiane.

>> Exemples 4 et 5

III - Etendue d'une série statistique :

Définition :

L'**étendue** d'une série statistique est la différence entre la plus grande et la plus petite des valeurs.

Exemple : L'étendue des 14 notes des filles de l'*exemple 1* du **II** est : $15 - 7 = 8$.

>> Exemple 6