

Leçon 1 :

Calculer et interpréter des caractéristiques

I) Moyenne, Médiane et étendue

1) Moyenne Simple (rappel)

- La **moyenne** d'une série de valeurs est le nombre obtenu :
 - en **additionnant** toutes les valeurs de la série ;
 - puis en **divisant** cette somme par l'effectif total de la série.

2) Moyenne pondérée (rappel)

- La **moyenne** d'une série de valeurs, **pondérée** par les effectifs, est le nombre obtenu :
 - en **additionnant** les produits de chaque valeur par son effectif ;
 - puis en **divisant** cette somme par l'effectif total de la série.

3) Médiane

- Les valeurs d'une série étant **rangées par ordre croissant**, la médiane est un nombre M tel que :
 - **au moins la moitié** des valeurs de la série sont inférieures ou égales à M ;
 - **au moins la moitié** des valeurs de la série sont supérieures ou égales à M.

● Détermination pratique

- Si l'**effectif total** est **impair**, la médiane est « la valeur du milieu ».



- Si l'**effectif total** est **pair**, la médiane est la **demi-somme des deux** « valeurs du milieu ».



4) Etendue

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

II) Caractéristiques d'une série statistique

- Définition**
- La **moyenne** et la **médiane** d'une série sont des caractéristiques de **position**. On dit aussi que ce sont des indicateurs de tendance centrale.
 - L'**étendue** d'une série est une caractéristique de **dispersion**.