

Chapitre 5 : Statistiques

La statistique est **la collecte et l'étude d'informations que l'on appelle données**. Pour étudier une série statistique (une liste de données), nous allons nous intéresser à **la moyenne, la médiane et l'étendue**.

I Vocabulaire

Définition : Afin de récolter des données, nous allons choisir un groupe à étudier. On nommera ce groupe **la population**.

Chaque élément de la population s'appelle **un individu**.

Exemple : Nous allons étudier la population « Elèves de 6eA du collège Lucie Aubrac ».
Chaque élève est un individu de la population.

Définition : Après avoir choisi la population, nous nous intéressons à une caractéristique présente chez les individus de la population. Cette caractéristique s'appelle **un caractère**.

Il existe **deux types de caractère** :

- les caractères quantitatifs : ce sont les caractères qui sont représentés par **des nombres**.
- les caractères qualitatifs : ce sont les caractères qui ne sont **pas chiffrés**.

Exemple : Voici des exemples de caractères quantitatifs et qualitatifs que nous pouvons étudier :

- **quantitatif** : l'âge, la taille, le poids, les notes.
- **qualitatif** : la couleur des yeux, les loisirs, les moyens de transports.

Définition : Le nombre total d'individus d'une population s'appelle **l'effectif total**.

Le nombre d'individu présentant un même caractère s'appelle **l'effectif**.

Exemple : Nous étudions les notes au dernier devoir de mathématiques des élèves de 6eA de L.A.

- **Population** : Elèves de 6eA du collège Lucie Aubrac.
- **Caractère** : Les notes au dernier devoir de mathématiques.

Notes au devoir	7	10	12	13	15	18	20
Effectif	3	1	2	4	2	3	9

L'effectif du caractère « 7 » est 3, cela signifie qu'il y a 3 élèves qui ont eu 7 au devoir.

L'effectif du caractère « 13 » est 4, cela signifie qu'il y a 4 élèves qui ont eut 13 au devoir.

Pour calculer l'effectif total, il suffit d'additionner les effectifs de chaque caractère :

Effectif total = $3 + 1 + 2 + 4 + 2 + 3 + 9 = 24$.