

## A Une étude statistique

Introduction : Une étude statistique comprend quatre parties :

- 1) **Sondage ou recueil de données** ;
- 2) **Présentation des résultats** : tableau des effectifs, diagrammes ;
- 3) **Calcul de paramètres caractéristiques** : étendue, fréquences, moyenne, médiane (4<sup>ème</sup>) ;
- 4) **Exploitation** : informations et conclusions que l'on tire de cette étude.

Définitions : On appelle **population** tout ensemble qui fait l'objet d'une étude statistique. Des groupes d'éléments comportant le même caractère y sont faits. L'**effectif** de chaque groupe est alors compté.

Définition : Quand la population étudiée est constituée de nombres, l'**étendue** est la **différence entre les deux valeurs extrêmes de cette série** : la plus grande moins la plus petite.

## B Diagrammes

### Diagramme en bâtons

Nombre de pots



### Diagrammes circulaire et semi-circulaire



## C Fréquence

Définition : A l'intérieur d'une population statistique, la fréquence d'un groupe d'éléments comportant le même caractère **est le quotient de l'effectif du groupe par le total de la population**.

(On peut éventuellement la mettre en pourcentage.)

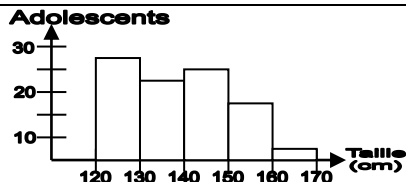
## D Regroupement en classes

Définitions :

- Quand la population est numérique, on peut regrouper les valeurs en **classes** adjacentes et disjointes.
- Pour chaque classe, on choisit une valeur minimale et une valeur maximale, la différence entre le maximum et le minimum d'une classe est appelée **amplitude** de la classe, on regroupe dans la classe toutes les valeurs comprises entre le maximum et le minimum choisis. On peut ainsi compter l'effectif de cette classe.
- On peut alors présenter les données sous forme d'un **histogramme**, diagramme en rectangles en proportion avec les amplitudes de classe en abscisse, et avec les effectifs des classes en ordonnée.

Exemple :

Sur l'histogramme ci-contre, les données ont été regroupées en 5 classes d'amplitude 10 cm. On peut lire qu'environ 25 adolescents mesurent entre 140 et 150 centimètres.



## E Moyenne

Méthode : moyenne d'une série de valeurs :

- 1) **Calculer la somme de toutes les valeurs.**
- 2) **Puis diviser par le nombre total de ces valeurs.**

**Mes questions pour la séance de questions/réponses préparatoire au test de leçon**

.....

.....