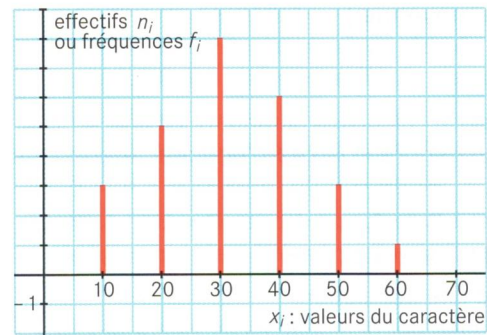


# 1 Séries statistiques à une variable

## 1. Représentations graphiques

### a) Caractère quantitatif discret

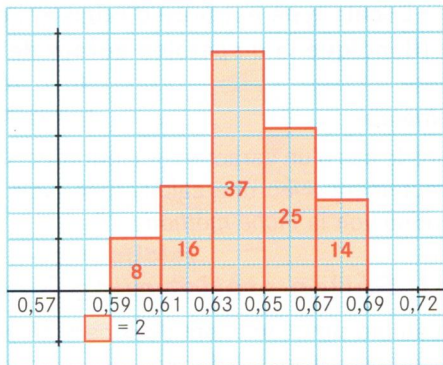
Diagramme en bâtons



En joignant les extrémités des bâtons on obtient le **polygone des effectifs** (ou des fréquences)

### b) Caractère quantitatif continu

Histogramme



Les **aires** des rectangles sont proportionnelles à l'effectif (ou la fréquence) de chaque classe.

## 2. Paramètres d'une série statistique

### a) Paramètres de position

• La **moyenne** est le nombre réel noté  $\bar{x}$  tel que :

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^P n_i x_i \quad \text{avec} \quad \begin{array}{l} x_i : \text{valeurs du caractère ou centres des classes} \\ n_i : \text{effectif de } x_i \text{ ou de la classe de centre } x_i \\ N : \text{effectif total ;} \\ p : \text{nombre de valeurs ou de classes.} \end{array}$$

• La **médiane** est la valeur du caractère qui partage l'effectif en deux parties égales.

L'effectif cumulé correspondant est égal à  $\frac{N}{2}$  soit 50 % des valeurs.

• Les **quartiles** partagent la population en quatre sous-populations de même effectif  $\frac{N}{4}$ .

