Chapitre 12 – Statistiques
- Cours -

I. Vocabulaire

Si on compte le nombre de lettre composant chaque prénom des élèves de la classe de 4°5, on obtient le tableau suivant.

Nb de lettres	4	5	6	7	8	9	Total
Effectifs	4	4	8	5	2	0	23
Fréquences	0,17	0,17	0,35	0,35	0,09	0	1

L'**effectif** d'une donnée est le nombre de fois que cette donnée apparaît.

La **fréquence** d'une donnée est le quotient de son effectif par le nombre total de données.

Exemple : la fréquence des élèves ayant 6 lettres dans leur prénom est égale à

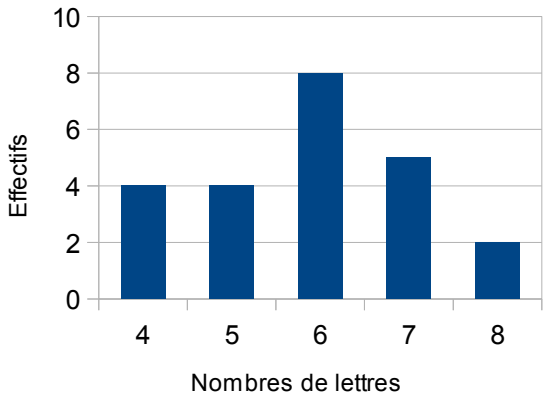
$$\frac{8}{23} = 0{,}35 = 35\%$$

Si on multiplie une fréquence par 100, on obtient un **pourcentage**.

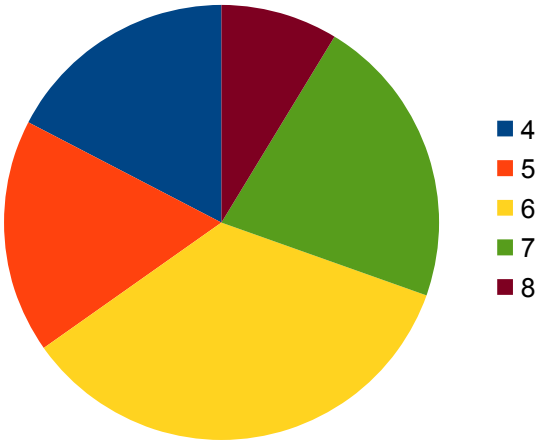
Le nombre de lettres totale sur la classe est donc égal à $4 \times 4 + 5 \times 4 + 6 \times 8 + 7 \times 5 + 8 \times 2 = 135$

La **moyenne** sur la classe est donc de $\frac{135}{23}$ = **5,9 lettres.**

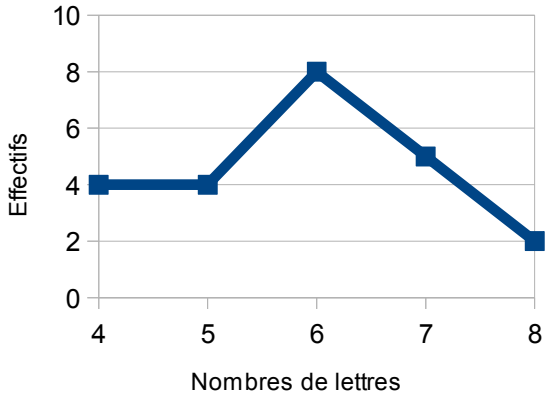
II. Représentations



Le diagramme en barres



Le diagramme circulaire



Le diagramme en courbes

Dans un diagramme en barre, les hauteurs des barres sont proportionnelles aux effectifs.

Dans un diagramme circulaire, les angles de chaque secteurs sont proprortionnels aux effectifs et l'effectif total est proportionnel à 360° (tour complet)