

I. Effectifs et les fréquences

Définitions : Lors d'une enquête, une liste de données a été relevée.

L'..... d'une donnée est le nombre de fois où cette donnée apparaît dans la liste.

L'effectif est le nombre total de données de la liste.

La d'une valeur donnée est le quotient de son effectif par l'effectif total.

Exemple 1 : On a demandé aux **30** élèves de la classe de dire le nombre de prénoms qu'ils possédaient.

On les a regroupés dans le tableau ci-dessous :

Nombre de prénoms	1	2	3	4	Total
Effectif	9	12	6	3	30

Cela veut dire par exemple qu'il y a élèves de la classe qui ont un seul prénom. L'effectif total est

9 sur **30** élèves ont un prénom, donc la fréquence des élèves qui ont un prénom peut s'écrire de 3 façons :

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> $\frac{9}{30}$ (écriture) | <ul style="list-style-type: none"> (écriture) car $9 \div 30 = \dots$ | <ul style="list-style-type: none">% (écriture en) car $0,3 \times 100 = \dots$ |
|--|--|---|

Note importante : Une fréquence est toujours un nombre compris entre et

Nombre de prénoms	1	2	3	4	Total
Effectif	9	12	6	3	30
Fréquence					

La somme de toutes les fréquences vaut toujours

On peut représenter ces données sous forme d'un diagramme en La hauteur du trait correspond à l'effectif.



II. Regroupement de données en classe.

Exemple 2 : On a demandé aux **30** élèves de donner leur taille en cm.

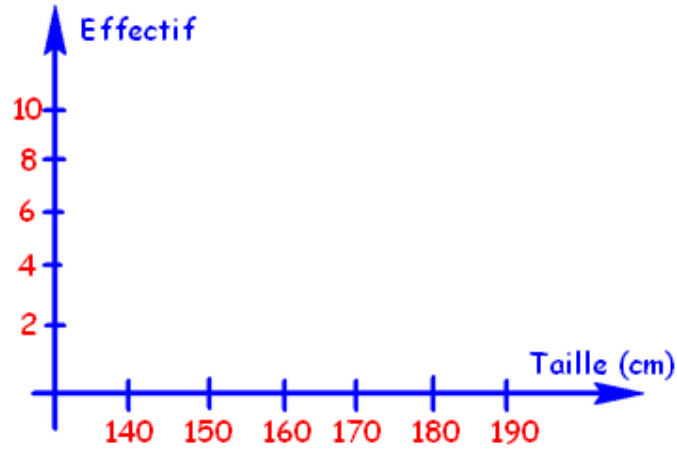
153 164 177 168 167 170 163 159 181 149 184 151 163 167 168
147 160 167 170 173 178 162 164 162 154 181 180 171 173 163

Dans le cas où il y a de nombreuses valeurs différentes, on va les ranger en

Par exemple $140 \leq T < 150$ signifie les valeurs comprises entre 140 et 150

Taille (en cm)	$140 \leq T < 150$	$150 \leq T < 160$	$160 \leq T < 170$	$170 \leq T < 180$	$180 \leq T < 190$
Effectif					

On peut représenter ces données sous forme d'un
 La hauteur des rectangles correspond à l'effectif.



III. Diagramme circulaire

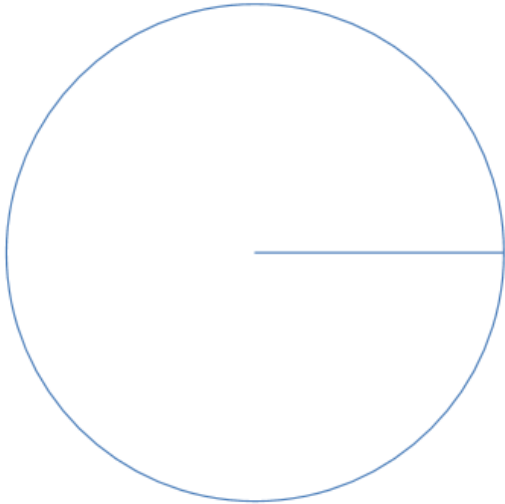
Exemple 3 : On a demandé aux 30 élèves de dire la couleur de leurs yeux.

Couleur	Marron	Vert	Bleu	Noir	Total
Effectif	10	5	8	7	30
Angle					360

Ce tableau est un tableau de donc on peut, par exemple, calculer les angles associés en trouvant le coefficient de proportionnalité.

On peut représenter ces données sous forme d'un en utilisant les angles.

Légende :
 Marron
 Vert
 Bleu
 Noir



IV. Moyenne simple

- Définition :
- La moyenne d'une série est obtenue :
- En toutes les valeurs de la série
 - Puis en divisant cette somme par l'effectif

Exemple 4 : Voici plusieurs notes /20 d'un élève ce trimestre.

12 - 15 - 8,5 - 14 - 19 - 5 - 17 - 11,5

Il y a notes, le calcul de la moyenne des notes est donné par la formule :

..... = $\frac{...}{...}$ =

On peut aussi utiliser la notation avec des parenthèses :
 (.....) ÷ =

Attention, une moyenne peut être une valeur approchée si la division ne se pas.