

Chapitre 04 : Gestion de données

I Tableaux

Définition 1

Un tableau permet d'organiser et de regrouper des données.

Définition 2

Un tableau simple est un tableau qui comprend uniquement deux lignes ou uniquement deux colonnes.

Exemple 1

Nombre d'habitants des quatre villes françaises les plus peuplées en 2013 :

Ville	Paris	Marseille	Lyon	Toulouse
Nombre d'habitants	2 201 000	826 700	467 400	437 100

La quatrième colonne indique que Lyon avait 467 400 habitants en 2013.

Exemple 2

Altitude des trois plus hauts sommets africains :

Nom du sommet	Altitude (en m)
Kilimandjaro	5895
Mont Kenya	5199
Mawenzi	5149

La troisième ligne indique que le Mont Kenya a une altitude de 5 199 m.

Définition 3

Un tableau à double entrée est un tableau qui comporte plus de deux lignes et plus de deux colonnes de données.

Exemple 3

Nombre de tee-shirts dans une boutique de vêtement :

Couleur \ Taille	Jaune	Bleu	Rouge	Vert	Orange	Total
S	10	12	8	5	4	39
M	9	12	10	11	9	51
L	12	15	17	16	12	72
XL	8	7	5	6	8	34
Total	39	46	40	38	33	196

On lit dans le tableau qu'il y a 11 tee-shirts verts en taille M dans la boutique.

II Représentations graphiques

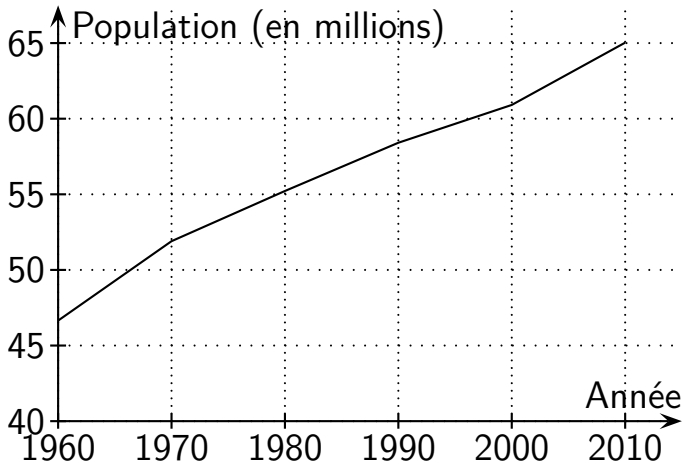
Définition 4

Un graphique cartésien est une représentation qui permet de visualiser l'évolution d'une grandeur (en ordonnées) « en fonction » d'une autre (en abscisse).

L'abscisse se lit sur l'axe horizontal et l'ordonnée se lit sur l'axe vertical.

Exemple 4

Ce graphique cartésien représente l'évolution de la population française en fonction de l'année :



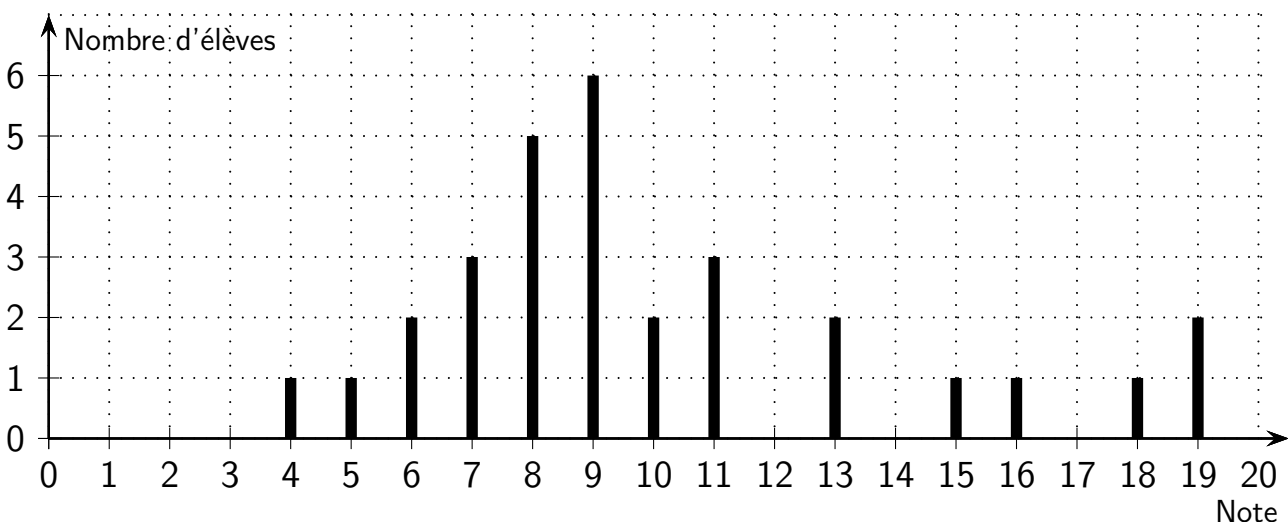
On y lit que la population française atteint environ 65 millions d'habitants en 2010 alors qu'elle était d'environ 55 millions d'habitants en 1990.

Définition 5

Un diagramme en bâtons (ou en barres) est formé de bâtons (de barres) dont les hauteurs sont proportionnelles aux nombres qu'ils représentent.

Exemple 5

Voici le diagramme en bâtons représentant une série de notes obtenue par une classe :



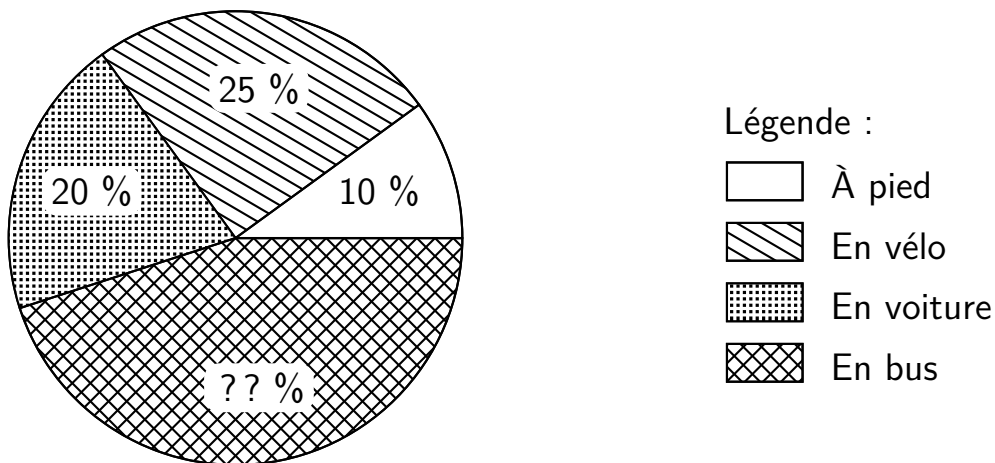
On y lit que 12 élèves ont eu au moins la moyenne.

Définition 6

Un diagramme circulaire est formé de secteurs circulaires dont les mesures des angles sont proportionnelles aux nombres ou aux pourcentages qu'ils représentent.

Exemple 6

Voici le diagramme circulaire représentant le moyen de transport principal utilisé par les élèves d'un collège pour venir en cours :



On y lit que 45 % des élèves prennent principalement le bus.