

Chapitre 6 : Organisation et représentation de données

I – Tableaux

Un tableau permet de **regrouper** et d' **organiser** des données pour **faciliter** la lecture d' informations.

A- Tableaux à simple entrée.

1. Tableau à deux lignes :

Hauteur d'un jeune plant de blé en fonction de l'âge

Age du plant (<i>en jours</i>)	8	10	15	20
Hauteur du plant (<i>en cm</i>)	2,5	3,5	6	7,9

Lecture du tableau :

- Un plant de blé de 10 jours a pour hauteur 3,5 cm.
- Un plant de blé ayant pour hauteur 6 cm a 15 jours.

2. Tableau à deux colonnes :

Population en 2008 pour chaque continent

Continent	Population (<i>millions d' habitants</i>)
Afrique	987
Asie	4 075
Europe	731
Amérique latine	579
Amérique du Nord	342
Océanie	35

Lecture du tableau :

- en 2008, la population en Europe est de 731 millions d' habitants.
- 35 millions d' habitants se trouvent en 2008 dans le continent de l' Océanie.

B- Tableau à double entrée.

Répartition des élèves de 6ème d' un collège selon leur âge.

Classe Age	6eme 1	6eme 2	6eme 3	6eme 4
10 ans	0	1	2	0
11 ans	10	8	15	12
12 ans	9	12	9	8
13 ans	5	3	1	3

Lecture du tableau :

- aucun élève de la 6ème4 a 10 ans.

Vocabulaire :

Lorsqu'on parle **d' effectif** dans une classe, il s' agit **du nombre d' élève.**

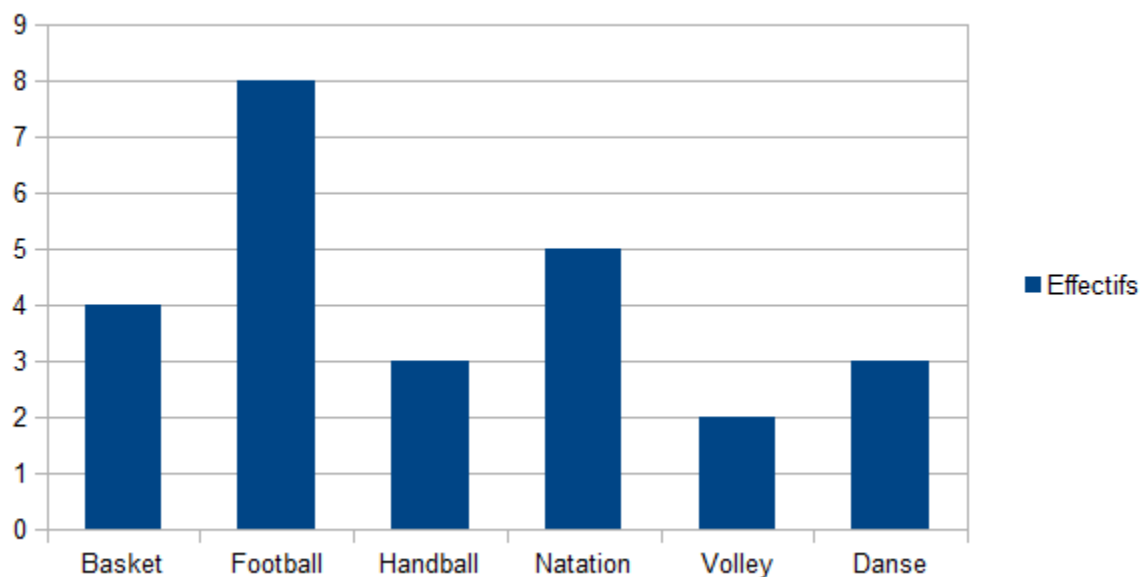
- Exercices 2 p.117 et 13 p.119
- Fiche 59

II – Représentations graphiques

A – Diagramme en bâtons

Un diagramme en bâtons permet de visualiser rapidement des données et de les comparer.

Sports préférés d' une classe de 25 élèves



Lecture du diagramme :

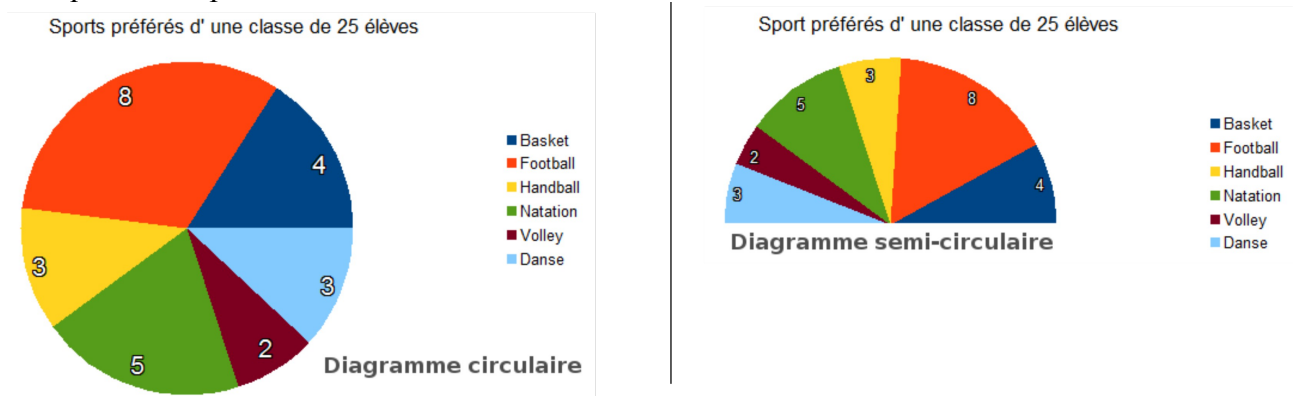
- le sport préféré de la classe est le football.
- Deux élèves dans la classe préfèrent jouer au Volley.

B – Diagramme en circulaire et semi-circulaire

Un diagramme circulaire (ou semi-circulaire) permet de visualiser la répartition des données.

Remarque :

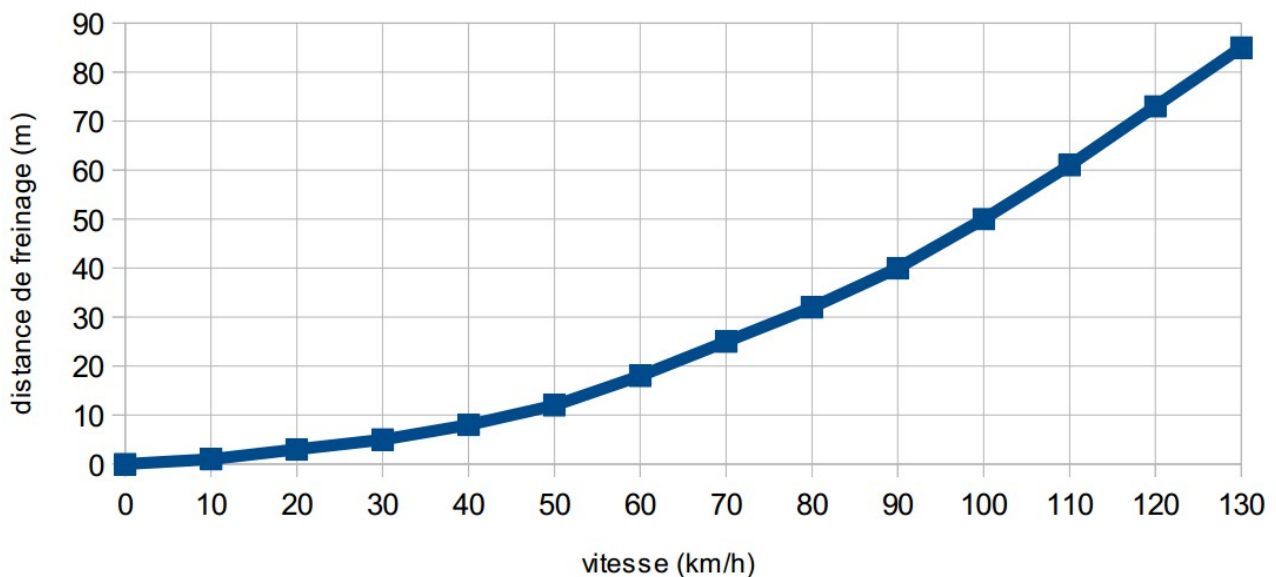
Dans un diagramme circulaire (ou semi-circulaire), les mesures des angles sont **proportionnelles** aux quantités représentées.



C – Graphique cartésien

Un graphique cartésien permet de visualiser l'évolution d' une grandeur en fonction d' une autre.

Distance de freinage en fonction de la vitesse du véhicule



Lecture du diagramme :

- Un véhicule qui roule à 100 km/h aura une distance de freinage de 50m.
- Il faudra 40m de freinage pour qu' une voiture roulant à 90 km/h s' immobilise.