

Gestion de données

I. Tableaux

1) Tableau simple

Un tableau permet d'organiser et de regrouper des informations pour les lire plus facilement.

Exemple 1 : Voici les 28 votes des élèves d'une classe de 6^{ème} lors de l'élection des délégués :

Léa	Jules	Léa	Shabir	Shabir	Shabir	Vincent
Jules	Manon	Jules	Manon	Léa	Shabir	Jules
Vincent	Léa	Léa	Léa	Léa	Vincent	Jules
Manon	Shabir	Shabir	Shabir	Léa	Vincent	Shabir

Le professeur veut savoir, pour chaque candidat, le nombre de votes obtenus.

Compléter le tableau ci-dessous :

	Nom de l'élève candidat						Total
	Effectif						

Remarque : L'effectif correspond ici au nombre d'élèves qui ont voté pour un candidat.

2) Tableau à double entrée

Un tableau à double entrée permet de présenter des données en « croisant » deux types d'informations.

Exemple 2 : Dans un collège de Bretagne, on sait qu'il y a :

- 598 élèves au total
- 27 externes en 6^{ème}
- 114 demi-pensionnaires en 6^{ème}
- 136 élèves en 5^{ème}
- 63 externes en 4^{ème}
- 76 demi-pensionnaires en 5^{ème}
- 162 élèves en 3^{ème}
- 92 demi-pensionnaires en 3^{ème}

Compléter entièrement le tableau ci-dessous qui est une copie d'écran d'un tableur :

	A	B	C	D	E	F
1		6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
2	Demi-pensionnaires					
3	Externes					
4	Total					

Quelle formule peut-on écrire dans la cellule B4 pour connaître le nombre total d'élèves en 6^{ème} ?
.....
Pour connaître le nombre total d'élèves du collège, on étire la formule jusqu'à la cellule

II. Représentations graphiques

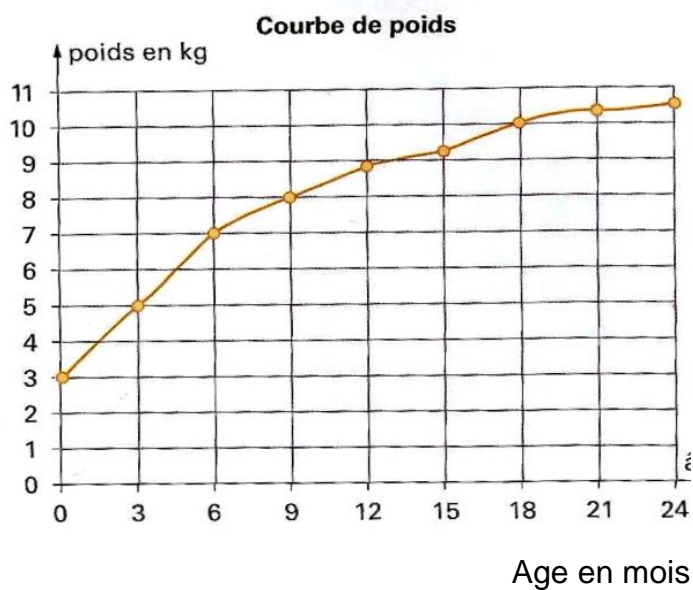
1) Graphique cartésien.

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

Les deux axes du graphique sont gradués régulièrement :

- L'axe horizontal appelé **axe des abscisses**.
- L'axe vertical appelé **axe des ordonnées**.

Exemple 3 : Voici la courbe de poids du carnet de santé de Léo lorsqu'il était bébé.



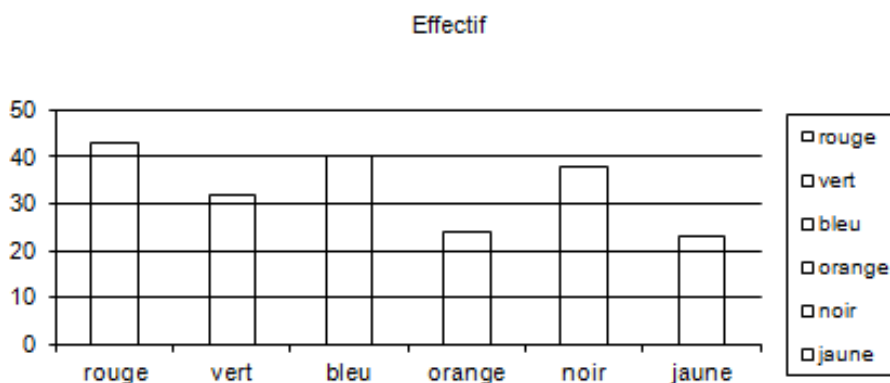
- 1) a) Qu'indique l'axe horizontal de ce graphique ?
b) Et l'axe vertical ?
- 2) a) Quel était le poids de Léo à 3 mois ?
b) A 18 mois ?
c) A la naissance ?
- 3) a) A quel âge Léo a-t-il pesé 8 kg ?
b) A quel âge a-t-il pesé 7 kg ?

2) Diagrammes en bâtons

Un diagramme en bâtons permet de **comparer** des données.

Dans un diagramme en bâton, les hauteurs des bâtons sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple 4 : On a demandé aux élèves d'un collège leur couleur préférée, voici le diagramme en bâtons indiquant les réponses obtenues.



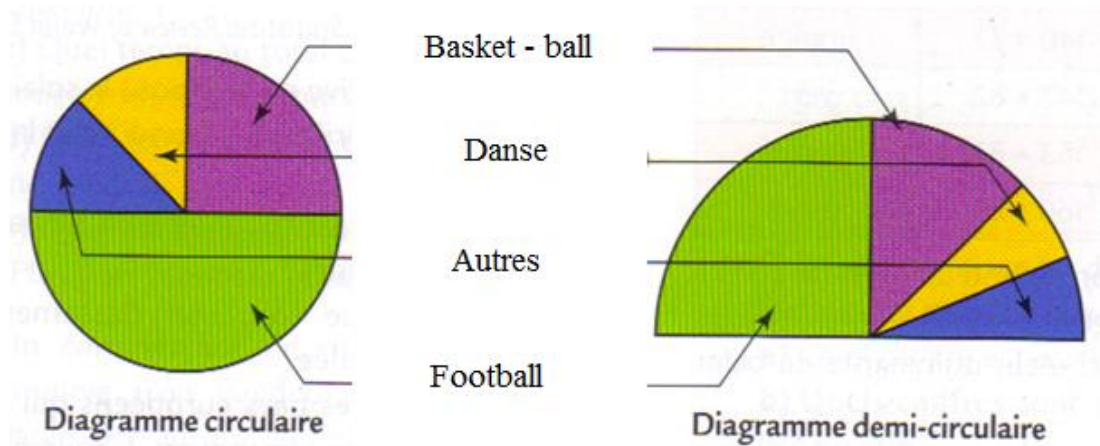
Quelle est la couleur que la majorité des élèves préfèrent ?

Quelle couleur a été choisie par 40 élèves ?

3) Diagrammes circulaire et semi-circulaire

Un diagramme circulaire ou semi-circulaire permet de visualiser une **répartition** des données.
Dans un diagramme circulaire ou semi-circulaire, les mesures des angles sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple 5 : Ces diagrammes représentent le sport pratiqué par des élèves d'un collège.



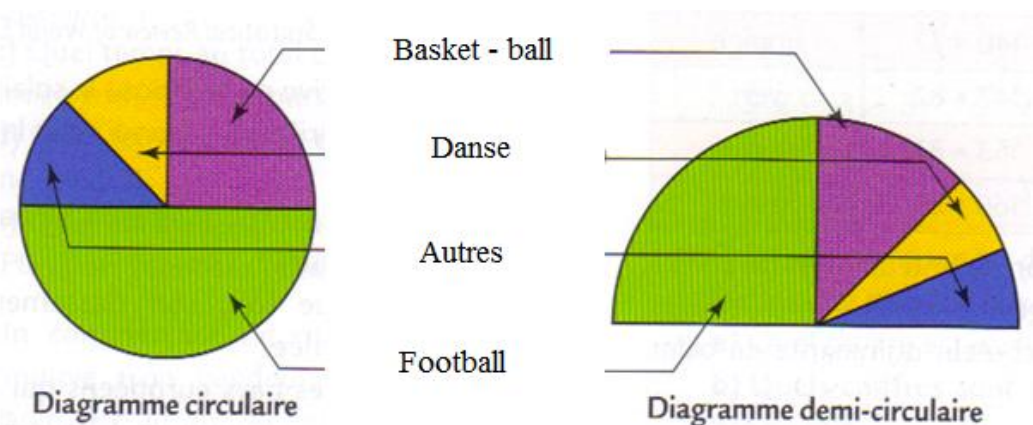
- 1) Quel est le sport le plus pratiqué par les élèves ?
- 2) Quelle proportion des élèves du collège pratiquent ce sport ?



3) Diagrammes circulaire et semi-circulaire

Un diagramme circulaire ou semi-circulaire permet de visualiser une **répartition** des données.
Dans un diagramme circulaire ou semi-circulaire, les mesures des angles sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple 5 : Ces diagrammes représentent le sport pratiqué par des élèves d'un collège.



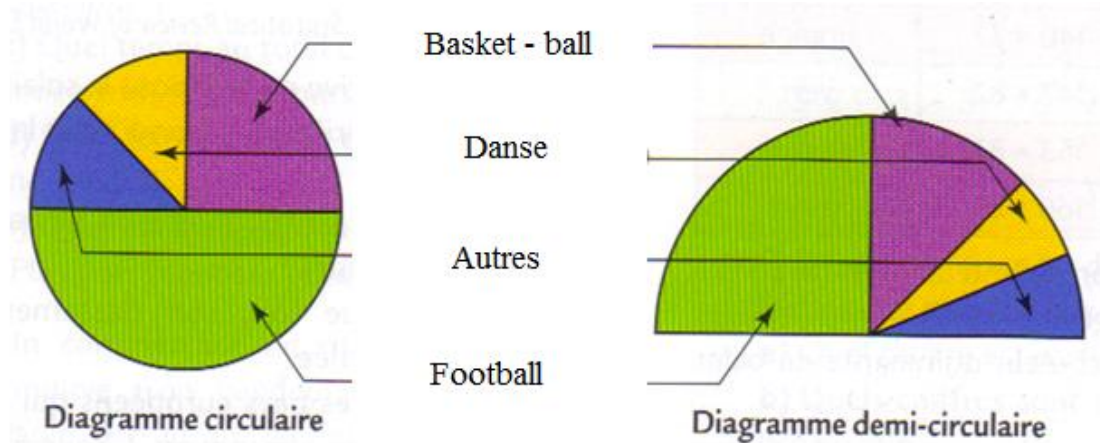
- 1) Quel est le sport le plus pratiqué par les élèves ?
- 2) Quelle proportion des élèves du collège pratiquent ce sport ?



3) Diagrammes circulaire et semi-circulaire

Un diagramme circulaire ou semi-circulaire permet de visualiser une **répartition** des données.
Dans un diagramme circulaire ou semi-circulaire, les mesures des angles sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple 5 : Ces diagrammes représentent le sport pratiqué par des élèves d'un collège.



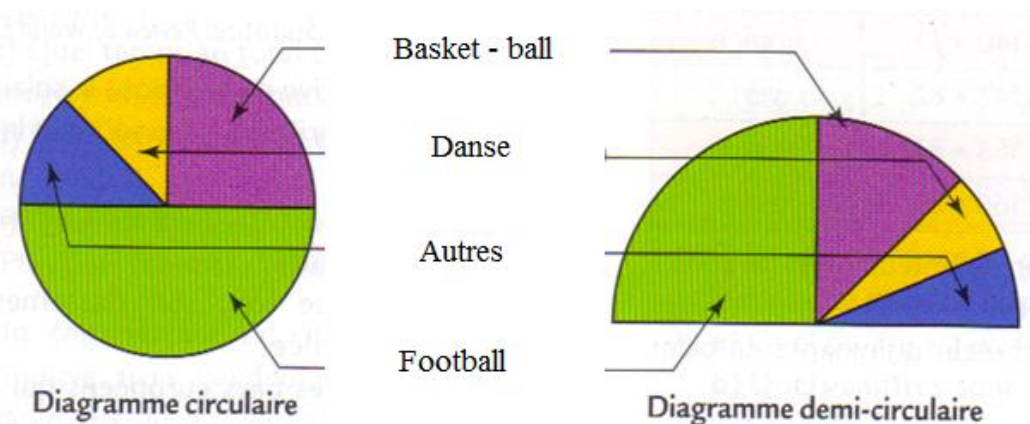
- 1) Quel est le sport le plus pratiqué par les élèves ?
- 2) Quelle proportion des élèves du collège pratiquent ce sport ?



3) Diagrammes circulaire et semi-circulaire

Un diagramme circulaire ou semi-circulaire permet de visualiser une **répartition** des données.
Dans un diagramme circulaire ou semi-circulaire, les mesures des angles sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple 5 : Ces diagrammes représentent le sport pratiqué par des élèves d'un collège.



- 1) Quel est le sport le plus pratiqué par les élèves ?



2) Quelle proportion des élèves du collège pratiquent ce sport ?