

Accompagnement personnalisé – Séance 15 – Tableaux Pourcentages

Un tableau permet de rassembler un grand nombre de données et de les présenter de façon organisée.

Il existe plusieurs types de tableaux.

1. Tableaux simples

Nous allons réaliser une enquête à tous les 6^{ème} d'un collège pour savoir le type de transport utilisé par les élèves pour venir au collège. Les résultats sont donnés dans un tableau à 2 lignes.

Combien y-a-t-il d'élèves de 6^{ème} au collège ?

Transport	A pied	A vélo	En voiture	En bus	TOTAL
Nombre d'élèves	15	12	21	27

Exemple 1 : Voici la liste des sommets les plus hauts.

1) Dans quel ordre sont rangées les altitudes ?

.....

Nom des sommets	Altitude (en m)
Everest (Himalaya)	8 848
K2 (Himalaya)	8 611
Aconcagua	6 959
Illimani (Andes)	6 458

2. Tableaux à double entrée

Exemple 2 : Dans un magasin de sport, il y a des vélos : des VTT, des vélos de course et des BMX.

Ils peuvent être bleus, rouges ou noirs.

Il y a en tout 14 VTT dont 4 rouges et 3 noirs. 10 vélos de courses sont bleus, 5 rouges et 1 noir.

Il y a 6 BMX noirs. Au total, 20 vélos sont bleus et 18 sont rouges.

2) Complète le tableau suivant :

	Bleus	Rouges	Noirs	TOTAL
VTT				
Vélos de courses				
BMX				
TOTAL				

Combien y-a-t-il de vélos au total dans le magasin ?

II. Diagrammes en bâtons

Exemple 3 : Voici la population de la France et de ses pays voisins.

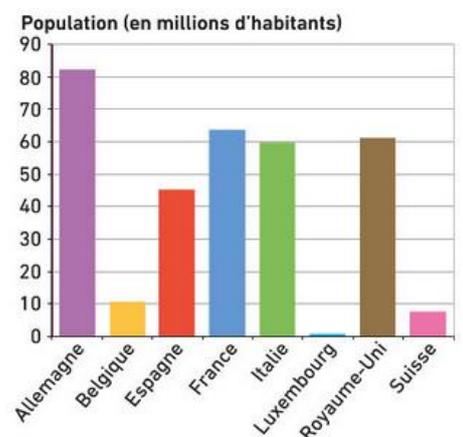
Les données sont représentées dans un diagramme en bâtons.

3) Quel est le pays où la population est la plus élevée ?

4) Combien y-a-t-il d'habitants en Italie ?

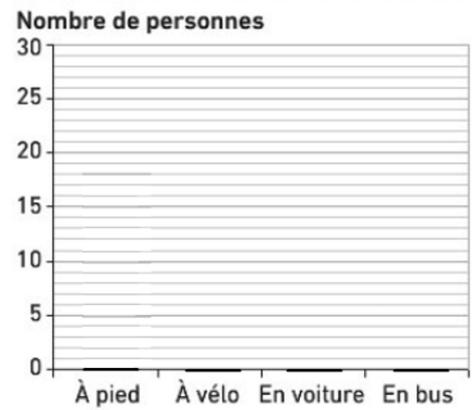
5) Qui de l'Italie ou la France a le plus d'habitants ?

6) Donne une estimation de la population de l'Espagne



Exemple 4 : Reprenons l'exemple 1 sur l'enquête sur les moyens de transports pour venir au collège :

Transport	A pied	A vélo	En voiture	En bus
Nombre d'élèves	15	12	21	27



7) Complète le diagramme en bâtons ci-contre en coloriant les zones de couleurs différentes.

III. Pourcentages

Exemple 5 : Dans une classe de 28 élèves, 25% font de l'UNSS. Combien d'élèves font de l'UNSS ?

25% correspond à la fraction $\frac{25}{100}$. Il faut donc calculer $\frac{25}{100} \times 28$.

1^{ère} méthode : On commence par la multiplication :

$$28 \times 25 = 700 \text{ puis } 700 \div 100 = \dots$$

2^{ème} méthode : On commence par la division :

$$28 \div 100 = 0,28 \text{ puis } 0,28 \times 25 = \dots$$

Conclusion : Il y a donc élèves qui font de l'UNSS dans cette classe.

Cas particuliers :

- Prendre **50%** d'une quantité, c'est en prendre
- Prendre **25%** d'une quantité, c'est en prendre
- Prendre **75%** d'une quantité, c'est en prendre

8) Calcule 10% de 500 :	9) Calcule 5% de 40 :	10) Calcule 20% de 300 :
11) Calcule 25% de 160 :	12) Calcule 50% de 84 :	13) Calcule 34% de 60 :

IV. Diagrammes circulaires

Dans un diagramme circulaire ou semi-circulaire, la mesure de chaque angle est proportionnelle au nombre ou au pourcentage qu'il représente.

Exemple 6 : Dans un magasin de confiserie, Annie a vendu au total **8 000** confiseries.

14) Détermine le nombre de chaque confiserie vendue :

Bonbons :

Chocolats :

Caramels :

Sucettes :

