

DO 1 : Représenter - Les tableaux

Cours

Définition : On dit qu'une donnée est quantitative lorsqu'elle est à valeurs numériques.

Exemples : La taille, le poids, le prix ...

Définition : On dit qu'une donnée est qualitative lorsqu'elle n'est pas à valeurs numériques.

Exemples : Le sexe (H/F), la couleur d'une voiture, ...

Remarque : Un tableau permet d'organiser et de regrouper des données afin de les lire plus facilement. Ils permettent d'étudier des répartitions.

Exemple - Tableau à deux lignes ou à deux colonnes

Ville	Nombre d'habitants	et	Ville	Paris	Marseille	Lyon	Toulouse
Paris	2201000		Nombre d'habitants	2 201 000	826 700	467400	437 100
Marseille	826700						
Lyon	467400						
Toulouse	437100						

Nombre d'habitants des quatre villes françaises les plus peuplées.

Il y a 467 400 habitants à Lyon.

La plus peuplée de ces villes est Paris.

Exemple - tableau à double entrée :

Niveau \ Sport	Foot	VTT	GRS	Athlétisme
	6 ^e	12	5	14
5 ^e	24	9	18	3
4 ^e	8	15	6	9
3 ^e	10	4	3	12

Tableau récapitulatif des sports choisis par les élèves.

12 élèves de 6ème pratiquent le foot.

Le sport le plus pratiqué par la classe de 4ème est le VTT.

$14 + 18 + 6 + 3 = 41$. Donc : 41 élèves sont inscrits en GRS.

Remarques :

- Quel que soit la représentation choisie, on lui donne un titre.
- Il faut toujours indiquer à quoi correspondent les données (par exemple dans les tableaux précédents : Ville, nombre d'habitants, sport, niveau ...)

Exercices

Exercice 1 : Le tableau ci-dessous donne les médailles remportées par l'équipe de France aux JO d'été de 2016.

Médailles	Or	Argent	Bronze
Nombre de médailles obtenues	10	18	14

1. Ce tableau est-il à simple ou double entrée ?
2. Combien de médailles d'or la France a-t-elle obtenues ?
3. Combien de médailles la France a-t-elle obtenues au total ?

Exercice 2 : Dans un collège, les enfants ont le choix d'étudier 3 langues pour la langue vivante 2 : portugais, allemand ou espagnol.

En 5e A, il y a 25 élèves. 12 ont choisi espagnol, 6 allemand et les autres portugais.

En 5e B, 13 élèves ont choisi espagnol et 5 élèves allemand.

Dans ces deux classes, 12 élèves ont choisi portugais.

Présenter ces données dans un tableau à double entrée.

Exercice 3 :

	3 ^{ème} A	3 ^{ème} B	3 ^{ème} C	3 ^{ème} D
Espagnol	20	12	20	12
Allemand	10	12	0	18
Italien	0	8	9	0

1. Ce tableau est-il à simple ou double entrée ?
2. Quelles informations nous donne-t-il ?
3. Combien d'élèves en 3^{ème} B ont choisi allemand ?
4. Dans quelle classe les élèves ont-ils choisi 3 langues différentes ?
5. Combien y a-t-il d'élèves en 3^{ème} B ?
6. Quelle est la langue la plus choisie dans ce collège ?

Exercice 4 :

Une directrice d'école fait l'inventaire du matériel dont elle a besoin pour l'aménagement des classes. Pour les 3 classes de son école il lui faudra 40 petites tables et 50 grandes tables. Pour la classe de petite section elle aura besoin uniquement de 20 petites chaises, de 16 petites tables, 2 grandes tables et de 3 bancs. Le reste des petites tables iront en classe de moyenne section. Pour la classe de grande section l'enseignante a demandé uniquement 35 grandes chaises et 25 grandes tables. Elle prendra 2 bancs pour la moyenne section et 25 grandes chaises. En tout elle aura commandé 100 chaises.

1. Regrouper ces informations dans un tableau auquel vous donnerez un titre..
2. Combien de tables aura-t-elle commandées ?
3. Quelle est la classe qui a commandé le plus de matériel ?