

Traitement de données

Traitement de données

← Tailles des élèves de la classe.

Traitement de données

← Tailles des élèves de la classe.

Que faire pour étudier ces données plus facilement ?

Traitement de données

← Tailles des élèves de la classe.

Que faire pour étudier ces données plus facilement ?

Que faire pour éviter d'avoir trop de colonnes ?

1) Vocabulaire

Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème



Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème

Le étudiée est la taille.



Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème

Le **caractère** étudiée est la taille.

♥ Les prises par ce caractère sont les nombres correspondants.

Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème

Le **caractère** étudiée est la taille.

♥ Les **valeurs** prises par ce caractère sont les nombres correspondants.

Ici on a regroupé les valeurs en .

Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème

Le **caractère** étudiée est la taille.

♥ Les **valeurs** prises par ce caractère sont les nombres correspondants.

Ici on a regroupé les valeurs en **classes**.

On fait souvent en sorte que les classes soient de même

.

Taille (en cm)	De à	De à	De à	De à	
Effectif					

La liste des tailles est une **série statistique**.

La **population** étudiée est l'ensemble des élèves de 5ème

Le **caractère** étudiée est la taille.

♥ Les **valeurs** prises par ce caractère sont les nombres correspondants.

Ici on a regroupé les valeurs en **classes**.

On fait souvent en sorte que les classes soient de même **amplitude**.

Remarque : Une valeur peut être un mot (par exemple une couleur préférée).

Remarque : Une valeur peut être un mot (par exemple une couleur préférée).

L'**effectif** (♥) de la valeur est

L'**effectif total** de la série statistique est, égal à la somme des effectifs.

Exercice 1

On a relevé les masses (en kg) à la naissance de bébés :

3,97	4,27	2,89	3,09	4,17	2,31	2,57
3,44	4,13	2,27	3,5	4,14	2,5	3,09
4	2,6	2,92	3,97	3,09	2,75	

- 1) Quelle est la population étudiée ?
- 2) Quel est le caractère étudié ?
- 3) Quel est l'effectif de la valeur 3,09 ?

3,97	4,27	2,89	3,09	4,17	2,31	2,57
3,44	4,13	2,27	3,5	4,14	2,5	3,09
4	2,6	2,92	3,97	3,09	2,75	

4) Regrouper les données en 5 classes dans un tableau :

Masse M (kg)	$2 \leq M < 2,5$	$\dots \leq M < \dots$			
Effectif					

Exercice 2

Voici les résultats (en mètres) au lancer de javelot des élèves de 5èmeG :

19,1	16,5	19,8	33,6	21,9	24,5	18
21	23,1	13,7	18,7	46,1	21,9	20,1
19,1	28,3	18	12,1	33,7	39,4	18,1

- 1) Quelle est la population étudiée ?
- 2) Quel est le caractère étudié ?
- 3) Quel est l'effectif de la valeur 19,1 ?

19,1	16,5	19,8	33,6	21,9	24,5	18
21	23,1	13,7	18,7	46,1	21,9	20
19,1	28,3	18	12,1	33,7	39,4	18,1

Regrouper les données en 3 classes dans un tableau :

				Total

Réflexion

Voici les notes de 2 classes au même contrôle :

3A	Note	De 0 à 5	De 6 à 10	De 11 à 15	De 16 à 20
	Effectif	4	5	7	3

3B	Note	De 0 à 5	De 6 à 10	De 11 à 15	De 16 à 20
	Effectif	6	8	10	4

Quelle classe a le mieux réussi le contrôle ?

2) Fréquence

Définition : Fréquence

La **fréquence** d'une valeur est le quotient de son effectif par l'effectif total.



$$\text{Fréquence} = \frac{\text{Effectif}}{\text{Effectif total}}$$

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Remarque : Une fréquence est un nombre
compris entre .

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Remarque : Une fréquence est un nombre
compris entre 0 et 1.

La somme des fréquences est égale à 

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Remarque : Une fréquence est un nombre
compris entre 0 et 1.
La somme des fréquences est égale à 1.
On peut écrire une fréquence sous forme de
pourcentage.

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Remarque : Une fréquence est un nombre
compris entre 0 et 1.
La somme des fréquences est égale à 1.
On peut écrire une fréquence sous forme de
pourcentage.

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

La somme des fréquences exprimées en pourcentage est
 %.

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

Remarque : Une fréquence est un nombre
compris entre 0 et 1.
La somme des fréquences est égale à 1.
On peut écrire une fréquence sous forme de
pourcentage.

Exemple : La fréquence de la classe
du tableau ci-dessus est

La somme des fréquences exprimées en pourcentage est
100 %.

Exercice 3

Reprendre les exercices 1 et 2 et compléter les lignes de fréquences.

Exercice 1

Masse M (kg)	$2 \leq M < 2,5$	$2,5 \leq M < 3$	$3 \leq M < 3,5$	$3,5 \leq M < 4$	$4 \leq M < 4,5$	Total
Effectif						
Fréq.						
Fréq. (%)						

Exercice 2

Distance D (m)	$0 \leq D < 20$	$20 \leq D < 40$	$40 \leq D < 60$	Total
Effectif				
Fréquence				
Fréquence (%)				

