

Le langage statistique

Correction

Exercice 1 :

Soit le tableau suivant qui donne les tailles des élèves d'une classe de seconde.

154	179	179	165	163	173	173
168	159	168	159	168	176	176
179	163	163	173	173	170	160
175	161	161	179	172	161	173

1. Compléter le tableau suivant en classant les données par classe d'amplitude 5

Tailles (cm)	Effectifs	Fréquences en %
[150 ; 155[	1	3,57
[155 ; 160[	2	7,14
[160 ; 165[	7	25,00
[165 ; 170[	4	14,29
[170 ; 175[	7	25,00
[175 ; 180[	7	25,00
Total	28	100

Pour trouver l'effectif de chaque classe on peut trier le tableau des données en ordre croissant, ensuite on compte les valeurs dans chaque intervalle de classe de taille.

154	159	159	160	161	161	161
163	163	163	165	168	168	169
170	172	173	173	173	173	173
175	176	176	179	179	179	179

Pour calculer la fréquence en % on utilise la formule suivante :

$$f_i = \frac{x_i}{N} \times 100$$

Exemple de calcul pour la classe [150 ; 155[

$$f_1 = \frac{x_1}{28} \times 100 = \frac{1}{28} \times 100 = 3.57$$

2. Le caractère étudié est-il quantitatif ou qualitatif ?

Le caractère étudié est la taille, il est quantitatif car les valeurs du caractère sont des nombres.

Il est continu car il peut prendre toutes les valeurs des intervalles.

3. Calculer l'effectif cumulé croissant

Tailles (cm)	Effectifs	Effectifs cumulés croissants
[150 ; 155[	1	1
[155 ; 160[	2	3
[160 ; 165[	7	10
[165 ; 170[	4	14
[170 ; 175[	7	21
[175 ; 180[	7	28
Total	28	100

L'effectif cumulé croissant d'une valeur x est la somme des effectifs des valeurs y tels que $y \leq x$.

Exercice 2 :

Dans une classe de 30 élèves, on effectue une enquête, après 5 devoirs de mathématiques, en demandant à chacun le nombre de fois où il a copié son devoir sur un camarade.

On obtient les résultats suivants

Nombre de devoirs copiés	0	1	2	3	4	5
Effectif	10	7	3	6	3	1

1. Le caractère étudié est-il quantitatif ou qualitatif ? Est-il continu ou discret ?

Le caractère étudié est le nombre de devoirs copiés, il est quantitatif car les valeurs du caractère sont des nombres.

Il est discret car il ne peut prendre qu'un nombre fini de valeurs

2. Quel est le nombre d'élèves qui ont copié leurs devoirs au moins 3 fois.

Le nombre d'élèves qui ont copié leurs devoirs au moins 3 fois est égal à : $10 + 7 + 3 + 6 = 26$

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Le langage statistique - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Statistique - 2de - Exercices sur le langage](#)

Découvrez d'autres exercices en : Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Le langage statistique

- [Langage statistique - 2nde - Exercices corrigés](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Médiane, quartiles - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Moyenne arithmétique - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Le langage statistique

- [Cours Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Le langage statistique](#)