

Moyenne arithmétique

Correction

Exercice 1 : La taille.

Le tableau ci-dessous représente la taille des élèves d'une classe de 2^{de}.

Taille (cm)	Effectif	Fréquence
[139 ; 149 [	4	0.16
[149 ; 159 [	3	0.12
[159 ; 169 [	6	0.24
[169 ; 179 [	7	0.28
[179 ; 189]	5	0.2
Total	25	1

a. Calculer les fréquences et compléter le tableau.

$$F = \frac{n}{N}$$

$$F = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}}$$

b. Calculer la moyenne de cette série statistique.

Considérons le tableau suivant :

Taille (cm)	Centre de l'intervalle	Fréquence
[139 ; 149 [	144	0.16
[149 ; 159 [	154	0.12
[159 ; 169 [	164	0.24
[169 ; 179 [	174	0.28
[179 ; 189]	184	0.2

La moyenne de cette série est :

$$\bar{X} = 0.16 \times 144 + 0.12 \times 154 + 0.24 \times 164 + 0.28 \times 174 + 0.2 \times 184$$

$$\bar{X} = 23.04 + 18.48 + 39.36 + 48.72 + 36.8$$

$$\bar{X} = 166.4$$

Exercice 2 : Vrai ou faux

Les deux tableaux ci-dessous représentent respectivement la répartition entre employés et cadres ainsi que les salaires moyens de chaque catégories de deux entreprises A et B.

Entreprise A	Répartition (%)	Salaire moyen (€)
Cadres	39 %	4200
Employés	61 %	1500

Entreprise B	Répartition (%)	Salaire moyen (€)
Cadres	48 %	3800
Employés	52 %	1300

Répondre par vrai ou faux aux questions suivantes. Justifier.

a. Pour chaque catégorie, l'entreprise A paie mieux que l'entreprise B.

Vrai. Le salaire moyen des cadres dans l'entreprise A est supérieur à celui dans l'entreprise B (4200 > 3800).

Il est de même pour le salaire moyen des employés (1500 > 1300).

b. Pour l'ensemble des salariés, le salaire moyen dans l'entreprise A est supérieur à celui dans l'entreprise B. Vrai.

Le salaire moyen dans l'entreprise A est :

$$\frac{39 \times 4200 + 61 \times 1500}{100} = 2553 \text{ €}$$

Le salaire moyen dans l'entreprise B est :

$$\frac{48 \times 3800 + 52 \times 1300}{100} = 2500 \text{ €}$$

$$2553 > 2500$$

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

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

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

- [Moyenne arithmétique - 2de - Exercices corrigés à imprimer](#)

Découvrez d'autres exercices en : Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Moyenne arithmétique

- [Moyenne arithmétique - 2nde - Exercices sur les statistiques](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

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

Besoin d'approfondir en : Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Moyenne arithmétique

- [Cours Seconde - 2nde Mathématiques : Statistiques Moyenne arithmétique](#)