



Statistique descriptive, corrigé de l'exercice 3

Ce document a été généré par le [calculateur en ligne pour la statistique descriptive](#).

Statistique descriptive, corrigé de l'exercice 3

Lien vers les [énoncés des problèmes](#)

D'un échantillon d'étudiants de sexe masculin, on a mesuré la masse de chacun. Les masses ont été arrondies à l'entier. Les données ont été groupées en 7 classes.

Données

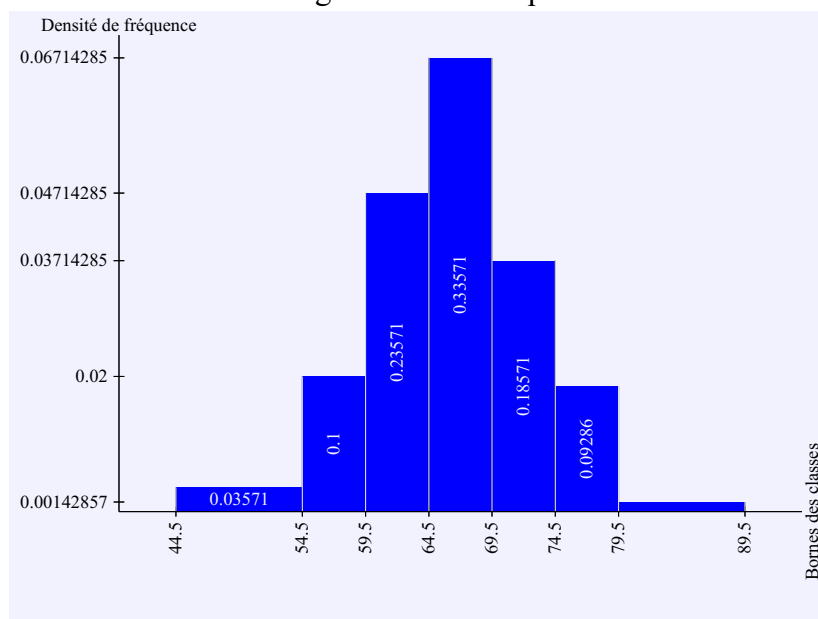
Classe	Effectif
[44.5; 54.5[	5
[54.5; 59.5[	14
[59.5; 64.5[	33
[64.5; 69.5[	47
[69.5; 74.5[	26
[74.5; 79.5[	13
[79.5; 89.5[	2
Total	140

Représentations graphiques

Densités de fréquences

Classe	Fréquence	Densité de fréquence
[44.5; 54.5[	0.03571	0.00357142
[54.5; 59.5[	0.1	0.02
[59.5; 64.5[	0.23571	0.04714285
[64.5; 69.5[	0.33571	0.06714285
[69.5; 74.5[	0.18571	0.03714285
[74.5; 79.5[	0.09286	0.01857142
[79.5; 89.5[	0.01429	0.00142857

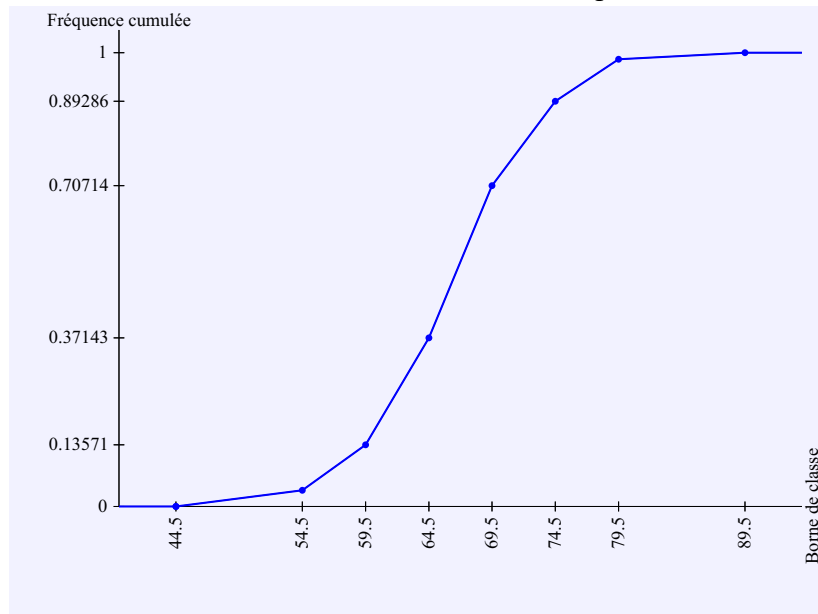
Histogramme des fréquences



Fréquences cumulées

Borne de classe	Fréquence cumulée
44.5	0
54.5	0.03571
59.5	0.13571
64.5	0.37143
69.5	0.70714
74.5	0.89286
79.5	0.98571
89.5	1

Fonction de distribution des fréquences



Mesures de tendance centrale

Classe modale: { [64.5; 69.5[}

Classe	Centre de classe	Fréquence
[44.5; 54.5[	49.5	0.03571
[54.5; 59.5[	57	0.1
[59.5; 64.5[	62	0.23571
[64.5; 69.5[	67	0.33571
[69.5; 74.5[	72	0.18571
[74.5; 79.5[	77	0.09286
[79.5; 89.5[	84.5	0.01429

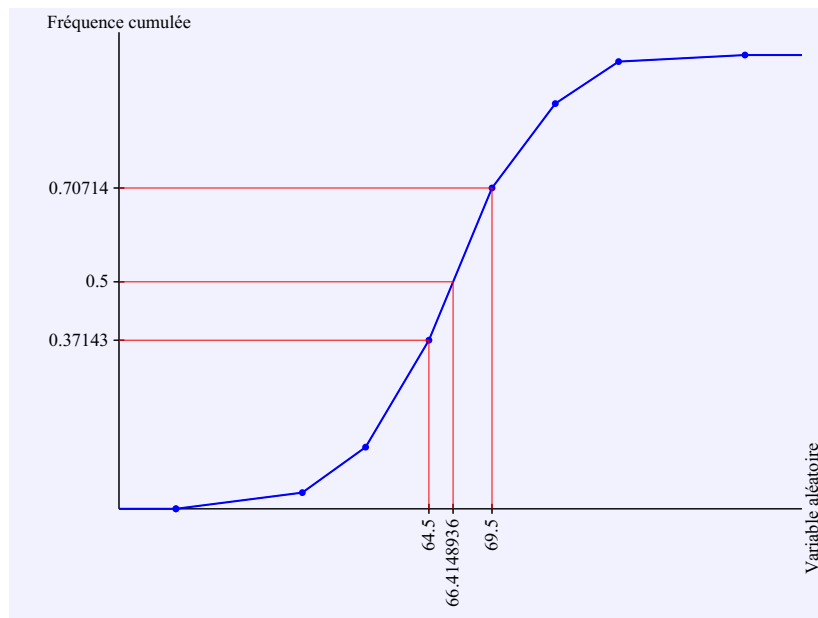
Moyenne: 66.3035714

Pour calculer la médiane, repérage dans le tableau des fréquences cumulées:

Borne de classe	Fréquence cumulée
64.5	0.37143
Médiane	0.5
69.5	0.70714

$$\text{Médiane} = 64.5 + (69.5 - 64.5) / (0.70714 - 0.37143) * (0.5 - 0.37143)$$

$$\text{Médiane} = 66.4148936$$



Mesures de dispersion

Étendue: 45

Variance: 44.6489158

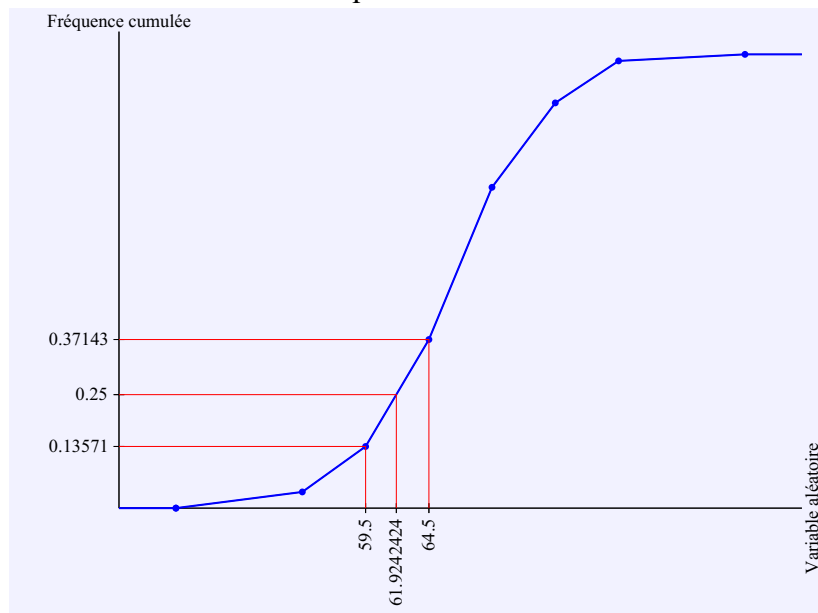
Écart-type: 6.68198442

Pour calculer le premier quartile, repérage dans le tableau des fréquences cumulées:

Borne de classe	Fréquence cumulée
59.5	0.13571
Premier quartile	0.25
64.5	0.37143

$$\text{Premier quartile} = 59.5 + (64.5 - 59.5) / (0.37143 - 0.13571) * (0.25 - 0.13571)$$

$$\text{Premier quartile} = 61.9242424$$

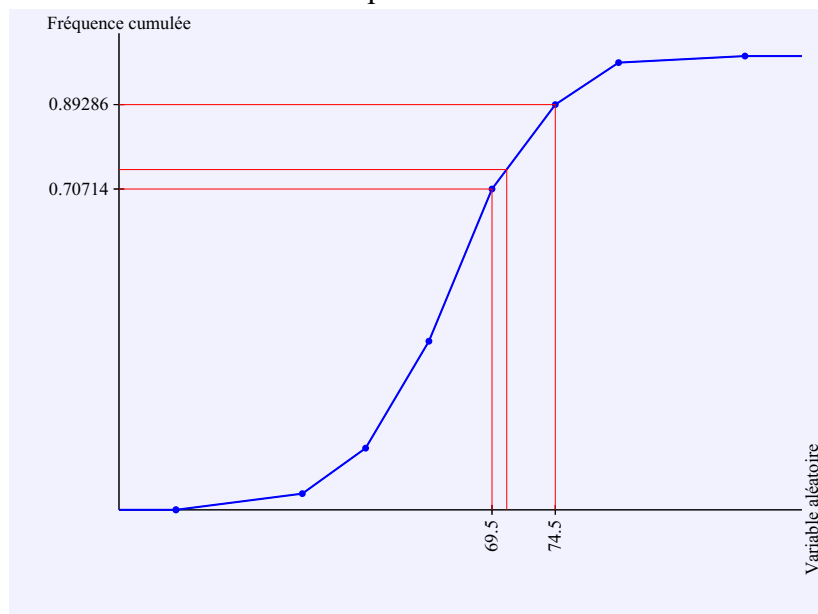


Pour calculer le troisième quartile, repérage dans le tableau des fréquences cumulées:

Borne de classe	Fréquence cumulée
69.5	0.70714
Troisième quartile	0.75
74.5	0.89286

$$\text{Troisième quartile} = 69.5 + (74.5 - 69.5) / (0.89286 - 0.70714) * (0.75 - 0.70714)$$

Troisième quartile = 70.6538461



Écart interquartile: 8.72960372

Pour corriger les données, actionner, dans le navigateur, le bouton *Reculer d'une page*.

Explications : [Procédures de statistique descriptive](#)

[Version PDF](#) | [Contact](#) | [Accueil](#) > [Mathématiques, degré secondaire II](#) >

[Statistique descriptive](#) > [Calculateur](#) > [Variable continue](#)