

# Statistique : moyenne

## Exercice 1

Dans une classe il y a 17 filles dont la taille moyenne est 1,61 m et 14 garçons dont la taille moyenne est 1,68 m. Calculer la taille moyenne des élèves de la classe.

## Exercice 2

Dans une classe il y a 20 élèves dont la taille moyenne est de 1,65 m. Un nouvel élève arrive, qui mesure 1,70 m. Calculer la nouvelle taille moyenne des élèves de la classe.

## Exercice 3

Dans une classe il y a 30 élèves, des filles dont la taille moyenne est 1,61 m, et des garçons dont la taille moyenne est 1,67 m. La taille moyenne de tous élèves est 1,65 m. Combien y a-t-il de filles dans cette classe ?

## Exercice 4

Dans une classe la moyenne générale des filles est 12/20, alors que la moyenne des garçons n'est que de 09/20. La moyenne générale de cette classe est 10,5/20. Calculer le pourcentage de filles dans cette classe.

## Exercice 5

Dans une classe d'un lycée, la 2<sup>ème</sup> langue vivante n'est pas la même pour tous les élèves :

- 18 font de l'Allemand ; la moyenne de ce groupe est 14,1
- 12 font de l'Espagnol ; leur moyenne est 12,5
- 5 ont choisi le russe ; leur moyenne est 10,0

1.- Calculer la moyenne générale de la classe en L.V.2.

2.- Le professeur d'Espagnol décide d'augmenter toutes les notes de 0,5 points, et le professeur de russe augmente toutes les notes de son groupe de 10%, alors que les notes d'Allemand restent inchangées.

Calculer la nouvelle moyenne de la classe.

## Exercice 6

Les moyennes de classe des élèves d'un lycée lors d'un examen est données dans le tableau suivant :

Classe	Seconde 1	Seconde 2	Seconde 3	Seconde 4
Effectif	36	38	39	40
Moyenne	10,33	9,98	11,02	11,6

Le professeur de mathématiques a demandé à ses élèves de calculer la moyenne des quatre classes.

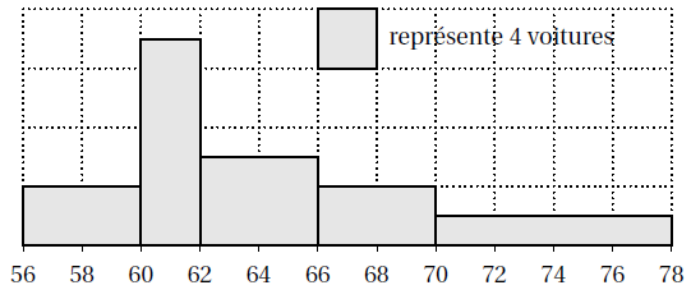
Hoby donne comme réponse 10,73.

Qu'en pensez-vous ?



On a relevé les vitesses d'un certain nombre de voitures lors d'un contrôle routier. La série statistique obtenue est représentée par l'histogramme suivant :

1. Quel est le caractère étudié ?
2. Quelle est l'étendue de la série ?
3. Quel est l'effectif total de la série ?
4. Quelle est la classe médiane ?
5. Compléter le tableau ci-dessous :



Classes	[56;60[					Total
Effectifs				8		
Fréquences						
Fréquences cumulées croissantes						
Centres des classes						

6. A quelle question répond-on quand on complète la case grisée ?
7. Calculer la vitesse moyenne des voitures lors de ce contrôle.
8. Tracer le polygone des fréquences cumulées croissantes et en déduire par lecture graphique une valeur approchée de la médiane, du premier et du troisième quartile.