

Série 1 Calculer une moyenne

1 Calcule la moyenne pondérée de chacune des séries statistiques suivantes (arrondis au dixième si nécessaire).

a. Série 1

Valeur	15	35	50	75	100
Effectif	3	2	5	2	1

b. Série 2

Valeur	3	5	7	9	11
Effectif	7	3	2	6	1

c. Série 3

Valeur	3,2	7,1	9,5	12,3	17,4
Effectif	7	3	2	6	1

2 Voici les résultats d'une vente de sapins de différentes tailles organisée par une association.

Nombre de sapins	20	10	40	40	30
Prix du sapin (en €)	15	25	30	50	55

a. Calcule le prix moyen de vente d'un sapin. Arrondis le résultat au centime d'euro.

b. Modifie une seule valeur afin que le prix moyen d'un sapin soit un nombre entier d'euros.

3 Voici les résultats au dernier contrôle commun de mathématiques du collège Évariste.

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectif	1	0	3	2	3	5	6	9	15	23

Note	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Effectif	12	15	16	11	7	3	0	2	1	1

Calcule la moyenne du collège à ce contrôle, arrondie, au dixième.

4 Extrait du brevet

Une station de ski a relevé le nombre de forfaits « journée » vendus (noté N dans le tableau) lors de la saison écoulée (de décembre à avril). Les résultats sont donnés ci-dessous dans la feuille de calcul d'un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G
1	mois	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	total
2	N	60 457	60 457	148 901	100 058	10 035	
3							

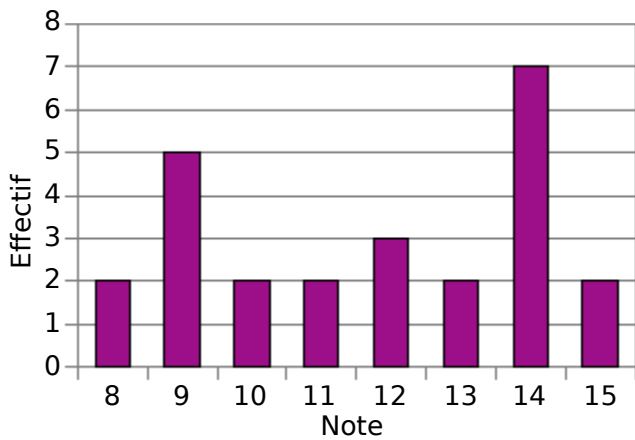
a. Quel est le mois durant lequel la station a vendu le plus de forfaits « journée » ?

b. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule G2 pour obtenir le nombre total des forfaits « journée » vendus durant la saison considérée ?

c. Calcule le nombre moyen de forfaits « journée » vendus par la station en un mois. Arrondis le résultat à l'unité.

Série 1 Calculer une moyenne

5 Le diagramme en barres ci-dessous donne la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par les élèves d'une classe de 3^e.



a. Combien d'élèves y a-t-il dans cette classe ?

.....

.....

.....

b. Quelle est la note moyenne de la classe à ce contrôle ?

.....

.....

.....

.....

6 À chaque nombre son coefficient

On considère le tableau suivant.

Valeur	2	2	5	8	10
Coefficient	1	3	1	3	2

a. Calcule la moyenne de cette série.

.....

.....

b. Modifie l'ordre des coefficients pour obtenir la moyenne la plus haute puis calcule-la.

Valeur	2	2	5	8	10
Coefficient					

.....

.....

.....

c. Modifie l'ordre des coefficients pour obtenir la moyenne la plus basse puis calcule-la.

Valeur	2	2	5	8	10
Coefficient					

.....

.....

.....

7 Extrait du brevet

Le tableau ci-dessous regroupe les résultats de la finale du 200 m hommes des jeux Olympiques de Rio de Janeiro en 2016 remportée par Usain Bolt en 19,78 secondes.

Athlète	Nation	Performance (en secondes)
U. Bolt	Jamaïque	19,78
A. De Grasse	Canada	20,02
C. Lemaître	France	20,12
A. Gemili	Grande-Bretagne	20,12
C. Martina	Hollande	20,13
L. Merritt	USA	20,19
A. Edward	Panama	20,23
R. Guliyev	Turquie	20,43

a. Calcule la vitesse moyenne en m/s de l'athlète le plus rapide. Arrondis au centième.

.....

.....

b. Calcule la moyenne des performances des athlètes. Arrondis au centième.

.....

.....

c. En 1964 à Tokyo, la moyenne des performances des athlètes sur le 200 m hommes était de 20,68 s. Compare avec le résultat précédent.

.....

.....