



Moyenne et moyenne pondérée

Exercice n°1 : Calculer la moyenne de chacune des séries de valeurs suivantes.

6 - 2 - 7 - 11

9 - 13 - 15 - 1 - 3

5 - 5 - 10 - 9 - 5

1 - 11 - 5 - 13 - 15 -
40

Exercice n°2 : Calculer la moyenne des salaires suivants.

2 845€ - 1 684€ - 3 220€ - 1 295€ - 1 845€ - 1 485€ - 2 173€ - 2 353€

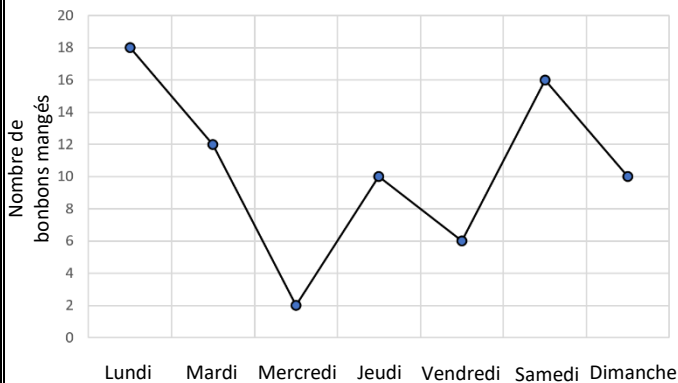
Exercice n°3 : Calculer la moyenne des poids suivants.

50kg - 58 kg - 53 kg - 79 kg - 62 kg - 72 kg - 80 kg - 76 kg - 74 kg

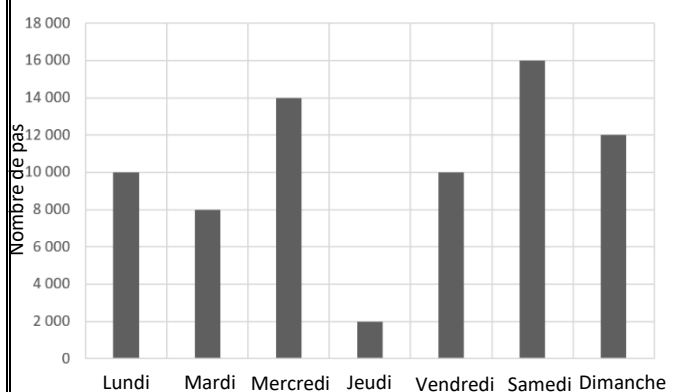
Exercice n°4 : Calculer la moyenne des températures suivantes.

24°C ; 10°C ; - 1°C ; 17°C ; - 8°C ; - 1°C ; - 4°C ; 16°C ; - 10°C ; - 2°C

Exercice n°5 : Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de bonbons mangés par Céline sur une semaine. Calculer le nombre moyen de bonbons mangés sur la semaine.



Exercice n°6 : Le diagramme suivant montre le nombre de pas parcouru par Bernardo durant la semaine. Calculer le nombre moyen de pas parcouru par Bernardo sur la semaine.



Exercice n°7 : Voici la liste de notes (avec coefficient) qu'a obtenu Johnny en anglais lors de son premier trimestre.

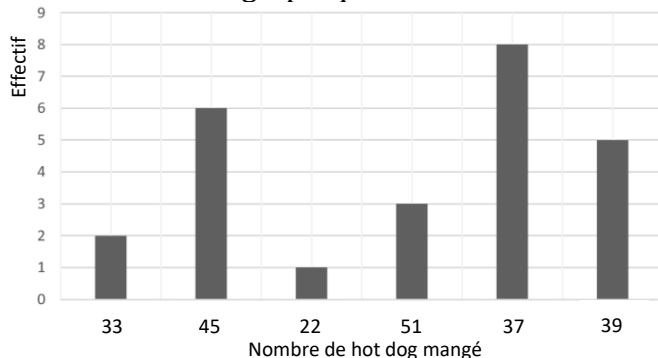
Note	10	13	15	16	4	12	9
Coefficient	2	2	1	4	4	2	1

Calculer la moyenne obtenue par Johnny.

Exercice n°8 : Calculer la moyenne de la série statistique suivante.

Valeur	37	7	15	1	46	20	11	14
Coefficient	5	7	4	2	2	6	1	8

Exercice n°8 : Le graphique ci-dessous donne le nombre de hot dog mangé par les 25 participants.



1) Compléter le tableau ci-dessous.

Nombre de hot dog mangé	33					
Effectif	2					

2) Calculer la moyenne de hot mangé.



Correction

Exercice n°1 : Calculer la moyenne de chacune des séries de valeurs suivantes.

6 - 2 - 7 - 11	9 - 13 - 15 - 1 - 3	5 - 5 - 10 - 9 - 5	1 - 11 - 5 - 13 - 15 - 40
Moyenne = $\frac{6 + 2 + 7 + 11}{4}$	Moyenne = $\frac{9 + 13 + 15 + 1 + 3}{5}$	Moyenne = $\frac{5 + 5 + 10 + 9 + 5}{5}$	Moyenne = $\frac{1 + 11 + 5 + 13 + 15 + 40}{6}$
Moyenne = $\frac{26}{4}$	Moyenne = $\frac{41}{5}$	Moyenne = $\frac{34}{5}$	Moyenne = $\frac{85}{6}$
Moyenne = 6,5	Moyenne = 8,2	Moyenne = 6,8	Moyenne ≈ 14,17

Exercice n°2 : Calculer la moyenne des salaires suivants.

$$2\ 845\text{€} - 1\ 684\text{€} - 3\ 220\text{€} - 1\ 295\text{€} - 1\ 845\text{€} - 1\ 485\text{€} - 2\ 173\text{€} - 2\ 353\text{€}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{2\ 845 + 1\ 684 + 3\ 220 + 1\ 295 + 1\ 845 + 1\ 485 + 2\ 173 + 2\ 353}{8}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{16\ 900}{8}$$
$$\text{Moyenne} = 2\ 112,5$$

Le salaire moyen est de 2 112,5€

Exercice n°3 : Calculer la moyenne des poids suivants.

$$50\text{kg} - 58\text{kg} - 53\text{kg} - 79\text{kg} - 62\text{kg} - 72\text{kg} - 80\text{kg} - 76\text{kg} - 74\text{kg}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{50 + 58 + 53 + 79 + 62 + 72 + 80 + 76 + 74}{9}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{604}{9}$$
$$\text{Moyenne} \approx 67,1$$

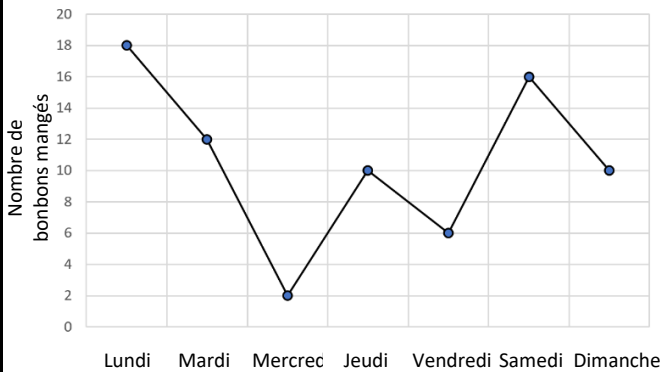
Le poids moyen est d'environ 67,1 kg.

Exercice n°4 : Calculer la moyenne des températures suivantes.

$$24^\circ\text{C} ; 10^\circ\text{C} ; -1^\circ\text{C} ; 17^\circ\text{C} ; -8^\circ\text{C} ; -1^\circ\text{C} ; -4^\circ\text{C} ; 16^\circ\text{C} ; -10^\circ\text{C} ; -2^\circ\text{C}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{24 + 10 + (-1) + 17 + (-8) + (-1) + (-4) + 16 + (-10) + (-2)}{10}$$
$$\text{Moyenne} = \frac{41}{10}$$
$$\text{Moyenne} = 4,1$$

La température moyenne est de 4,1°C.

Exercice n°5 : Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de bonbons mangés par Céline sur une semaine. Calculer le nombre moyen de bonbons mangés sur la semaine.



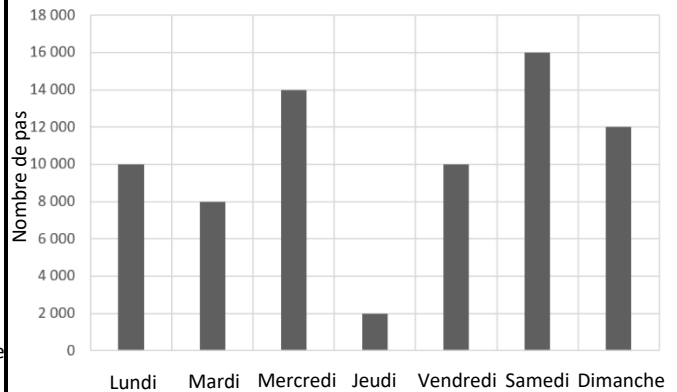
$$\text{Moyenne} = \frac{18 + 12 + 2 + 10 + 6 + 16 + 10}{7}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{74}{7}$$

$$\text{Moyenne} \approx 10,57$$

Céline mange en moyenne 11 bonbons par jour.

Exercice n°6 : Le diagramme suivant montre le nombre de pas parcouru par Bernardo durant la semaine. Calculer le nombre moyen de pas parcouru par Bernardo sur la semaine.



$$\text{Moyenne} = \frac{10\,000 + 8\,000 + 14\,000 + 2\,000 + 10\,000 + 16\,000 + 12\,000}{7}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{72\,000}{7}$$

$$\text{Moyenne} \approx 10\,285,71$$

Bernardo parcourt en moyenne 10 285 pas.

Exercice n°7 : Voici la liste de notes (avec coefficient) qu'a obtenu Johnny en anglais lors de son premier trimestre.

Note	10	13	15	16	4	12	9
Coefficient	2	2	1	4	4	2	1

Calculer la moyenne obtenue par Johnny.

$$\text{Moyenne} = \frac{10 \times 2 + 13 \times 2 + 15 \times 1 + 16 \times 4 + 4 \times 4 + 12 \times 2 + 9 \times 1}{2 + 2 + 1 + 4 + 4 + 2 + 1}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{174}{16}$$

$$\text{Moyenne} \approx 10,875$$

Johnny a obtenu une moyenne de 10,875 au premier trimestre en anglais.

Exercice n°8 : Calculer la moyenne de la série statistique suivante.

Valeur	37	7	15	1	46	20	11	14
Coefficient	5	7	4	2	2	6	1	8

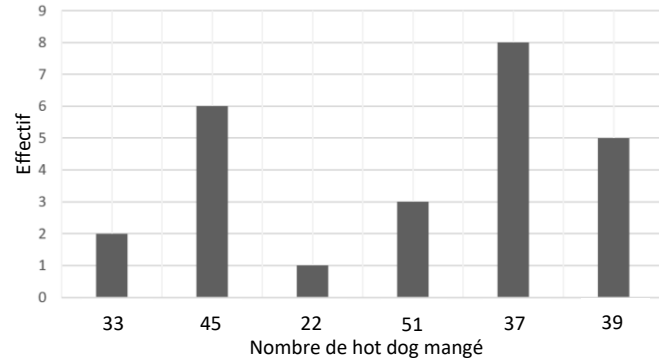
$$\text{Moyenne} = \frac{37 \times 5 + 7 \times 7 + 15 \times 4 + 1 \times 2 + 46 \times 2 + 20 \times 6 + 11 \times 1 + 14 \times 8}{5 + 7 + 4 + 2 + 2 + 6 + 1 + 8}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{631}{35}$$

$$\text{Moyenne} \approx 18,03$$

La moyenne de la série statistique est d'environ 18,03.

Exercice n°8 : Le graphique ci-dessous donne le nombre de hot dog mangé par les 25 participants.



1) Compléter le tableau ci-dessous.

Nombre de hot dog mangé	33	45	22	51	37	39
Effectif	2	6	1	3	8	5

2) Calculer la moyenne de hot mangé.

$$\text{Moyenne} = \frac{33 \times 2 + 45 \times 6 + 22 \times 1 + 51 \times 3 + 37 \times 8 + 39 \times 5}{2 + 6 + 1 + 3 + 8 + 5}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{1\ 002}{25}$$

$$\text{Moyenne} = 40,08$$

Les participants ont mangé en moyenne 40 hot-dogs.