



Médiane et étendue

Exercice n°1 : Calculer la médiane et l'étendue de chacune des séries de valeurs suivantes.

7 - 3 - 5 - 9

14 - 17 - 2 - 7 - 9 - 5

8 - 2 - 13 - 4 - 7

6 - 18 - 13 - 2 - 10 - 6 - 9

Exercice n°2 : Calculer la médiane et l'étendue des salaires suivants.

3 708€ - 2 140€ - 3 321€ - 4 114€ - 3 657€ - 3 110€ - 2 158€ - 4 098€

Exercice n°3 : Calculer la médiane et l'étendue des poids suivants.

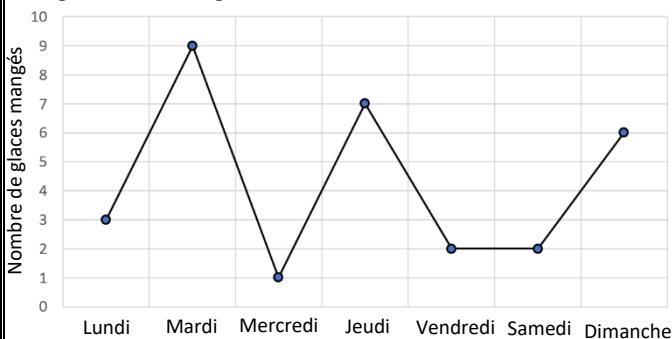
2,6kg - 3,5 kg - 4,2 kg - 1,5 kg - 2,2 kg

Exercice n°4 : Calculer la médiane et l'étendue des températures suivantes.

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

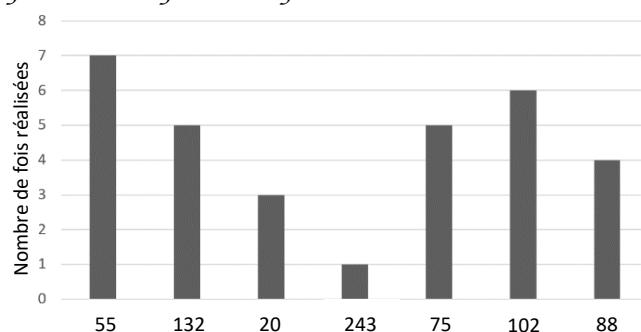
Exercice n°5 : Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de glaces mangées par Céline sur une semaine.

Calculer la médiane et l'étendue du nombre de glaces mangées dans la semaine.



Exercice n°6 : Le diagramme suivant montre le nombre de kilomètres parcourut par un cycliste durant un mois.

Calculer le nombre moyen de kilomètres parcourut par ce cycliste durant le mois.



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

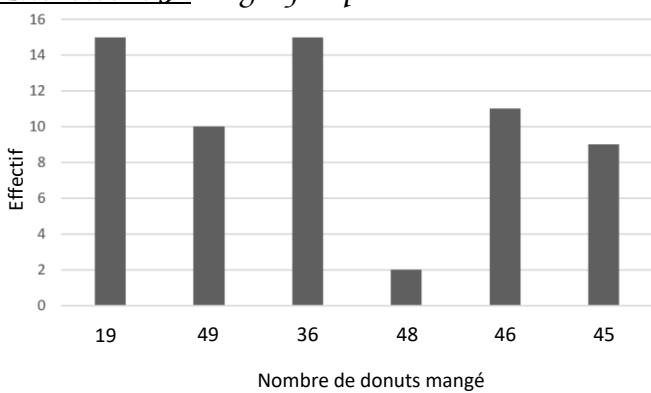
Note	15	11	8	20	5	18	14
Coefficient	3	2	1	4	1	4	2

Calculer la médiane et l'étendue des notes de Charles.

Exercice n°8 : Calculer la médiane et l'étendue de la série statistique suivante.

Valeur	12	10	5	2	21	7	11	25
Coefficient	4	6	2	7	4	6	4	9

Exercice n°9 : Le graphique ci-dessous donne le nombre de donuts mangé par les 25 participants.



1) Compléter le tableau ci-dessous.

Nombre de donuts mangé	19	36	45		
Effectif	15				

2) Calculer la médiane et l'étendue de donuts mangé.



Correction

Exercice n°1 : Calculer la médiane et l'étendue de chacune des séries de valeurs suivantes.

$$7 - 3 - 5 - 9$$

$$14 - 17 - 2 - 7 - 9 - 5$$

$$8 - 2 - 13 - 4 - 7$$

$$6 - 18 - 13 - 2 - 10 - 6 - 9$$

$$7 - 3 - 5 - 9$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$3 - \boxed{5 - 7} - 9$$

$$\text{Médiane} = \frac{5 + 7}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\text{Etendue} = 9 - 3 = 6$$

$$14 - 17 - 2 - 7 - 9 - 5$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$2 - 5 - \boxed{7 - 9} - 14 - 17$$

$$\text{Médiane} = \frac{7 + 9}{2} = \frac{16}{2} = 8$$

$$\text{Etendue} = 17 - 2 = 15$$

$$8 - 2 - 13 - 4 - 7$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$2 - 4 - \boxed{7} - 8 - 13$$

$$\text{Médiane}$$

$$\text{Etendue} = 13 - 2 = 11$$

$$6 - 18 - 13 - 2 - 10 - 6 - 9$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$2 - 6 - 6 - \boxed{9} - 10 - 13 - 18$$

$$\text{Médiane}$$

$$\text{Etendue} = 18 - 2 = 16$$

Exercice n°2 : Calculer la médiane et l'étendue des salaires suivants.

$$3\ 708\text{€} - 2\ 140\text{€} - 3\ 321\text{€} - 4\ 114\text{€} - 3\ 657\text{€} - 3\ 110\text{€} - 2\ 158\text{€} - 4\ 098\text{€}$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$2\ 140 - 2\ 158 - 3\ 110 - \boxed{3\ 321 - 3\ 657} - 3\ 708 - 4\ 098 - 4\ 114$$

$$\text{Médiane} = \frac{3\ 321 + 3\ 657}{2} = \frac{6\ 978}{2} = 3\ 489$$

$$\text{Etendue} = 4\ 114 - 2\ 140 = 1\ 974$$

Exercice n°3 : Calculer la médiane et l'étendue des poids suivants.

$$2,6\text{kg} - 3,5\text{ kg} - 4,2\text{ kg} - 1,5\text{ kg} - 2,2\text{ kg}$$

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$1,5 - 2,2 - \boxed{2,6} - 3,5 - 4,2$$

$$\text{Médiane}$$

$$\text{Etendue} = 4,2 - 1,5 = 2,7$$

Exercice n°4 : Calculer la médiane et l'étendue des températures suivantes.

$$24^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C} - 17^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C} - 4^{\circ}\text{C} - 16^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$$

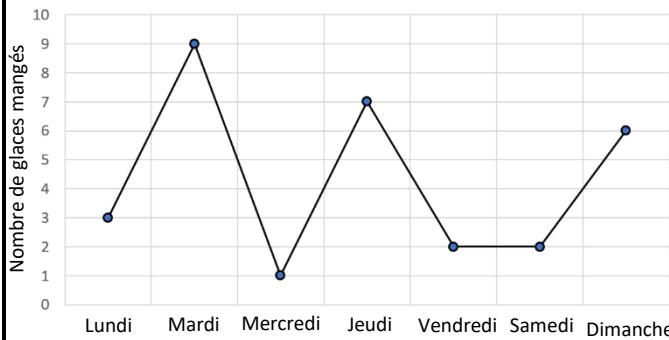
Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$1 - 1 - 2 - 4 - \boxed{8 - 10} - 10 - 16 - 17 - 24$$

$$\text{Médiane} = \frac{8 + 10}{2} = \frac{18}{2} = 9$$

$$\text{Etendue} = 24 - 1 = 23$$

Exercice n°5 : Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de glaces mangées par Céline sur une semaine. Calculer la médiane et l'étendue du nombre de glaces mangées dans la semaine.



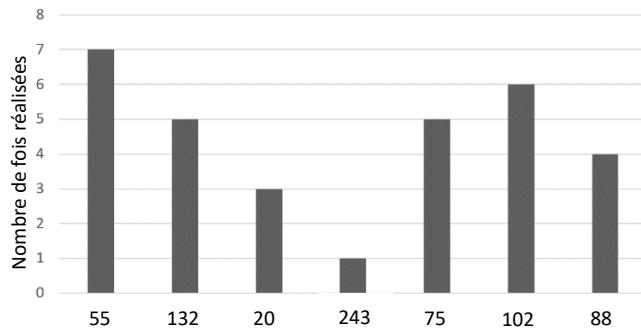
Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

$$1 - 2 - 2 - \boxed{3} - 6 - 7 - 9$$

Médiane

$$\text{Etendue} = 9 - 1 = 8$$

Exercice n°6 : Le diagramme suivant montre le nombre de kilomètres parcourut par un cycliste durant un mois. Calculer le nombre moyen de kilomètres parcourut par ce cycliste durant le mois.



Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

Nombre de kilomètres	20	55	75	88	102	132	243
Nombre de fois réalisées	3	7	5	4	6	5	1

Il y a 31 valeurs (de 20 à 243) rangées dans l'ordre croissant.

La médiane de cette série est donc la 16^{ème} valeur, c'est-à-dire 88.

$$\text{Etendue} = 243 - 20 = 223$$

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

Note	15	11	8	20	5	18	14
Coefficient	3	2	1	4	1	4	2

Calculer la médiane et l'étendue des notes de Charles.

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

Note	5	8	11	14	15	18	20
Coefficient	1	1	2	2	3	4	4

Il y a 17 valeurs (de 5 à 20) rangées dans l'ordre croissant.

La médiane de cette série est donc la 9^{ème} valeur, c'est-à-dire 15.

$$\text{Etendue} = 20 - 5 = 15$$

Exercice n°8 : Calculer la médiane et l'étendue de la série statistique suivante.

Valeur	12	10	5	2	21	7	11	25
Coefficient	4	6	2	7	4	6	4	9

Médiane : On range les valeurs par ordre croissant.

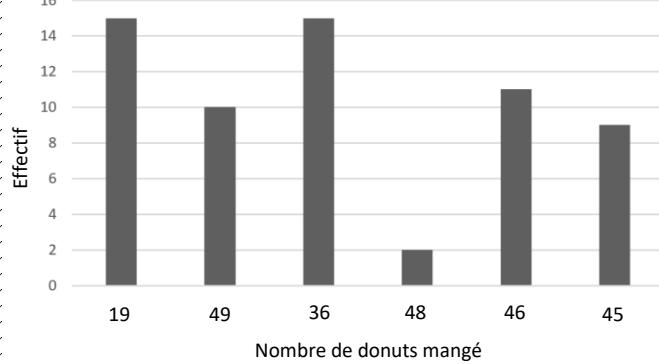
Valeur	2	5	7	10	11	12	25
Coefficient	7	2	6	6	4	4	9

Il y a 38 valeurs (de 2 à 25) rangées dans l'ordre croissant.

La médiane de cette série est donc comprise entre la 12^{ème} et 13^{ème} valeur, c'est-à-dire 7.

$$\text{Etendue} = 25 - 2 = 23$$

>>>>>> Exercice n°9 : Le graphique ci-dessous donne le nombre de donuts mangé par les 25 participants.



1) Compléter le tableau ci-dessous.

Nombrde donuts mangé	19	36	45	46	48	49
Effectif	15	15	7	11	2	10

2) Calculer la médiane et l'étendue de donuts mangé.

Il y a 60 valeurs (de 19 à 49) rangées dans l'ordre croissant.

La médiane de cette série est donc comprise entre la 30^{ème} et 31^{ème} valeur, c'est-à-dire 45.

$$\text{Etendue} = 49 - 19 = 30$$