

Exercice 1

Pour chacune des séries statistiques ci-dessous, déterminer la moyenne, la médiane et l'étendue.

Série 1 : 6 ; 8 ; 10 ; 13 ; 14 ; 17

Série 2 : 25 ; 12 ; 13 ; 20 ; 17 ; 9

Série 3 : 165 ; 175 ; 187 ; 165 ; 170

Série 4 : -3 ; -2 ; 0 ; 5 ; 10 ; 11

Série 5 : 4,6 ; 2,3 ; 8,6 ; 9,4

Série 6 : -38 ; -24 ; -12 ; -26

Exercice 2

Au cours d'une course d'athlétisme (400 m), le temps mis par chaque coureur a été chronométré. Voici le temps de chacun des athlètes (en s) :

48,65 ; 49,20 ; 50 ; 50,12 ; 50,13 ; 50,45 ; 51 ; 51,80 ;

51,85 ; 51,90 ; 52,05 ; 52,20 ; 52,60 ; 53,28 ;

54,80.

- 1) Quelle est l'étendue de cette série
- 2) Déterminer la moyenne arrondie au centième de cette série.
- 3) Donner la médiane de cette série.
- 4) Quel pourcentage de coureurs ont mis moins de 52,50 secondes pour effectuer les 400 mètres ?

Exercice 3

La famille Dupond a noté la masse de ses ordures ménagères en kilogramme chaque mois.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
40	25	20	15	24	30	32	28	36	24	35	51

- 1) Calculer la masse moyenne de leurs ordures par mois.
- 2) Déterminer la masse médiane.
- 3) L'affirmation suivante est-elle exacte ?
« 50% des masses mensuelles des ordures ménagères de cette famille est compris entre 24 kg et 39 kg »

Exercice 4

En 2019, en France :

- Le salaire moyen dans le secteur privé était de 2024 € nets ;
- Le salaire mensuel médian dans le secteur privé était de 1940 € net.

Interpréter chacune de ces données.

Exercice 5

Analyser et commenter cette vidéo :

<https://twitter.com/i/status/1184768326087561221>



Exercice 6

Pour chacune des séries statistiques ci-dessous, déterminer la moyenne, la médiane et l'étendue.

Série 1

Valeur	1	2	3	4
Effectif	2	5	6	1

Série 2

Valeur	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	11	20	9	7	29	32	15

Série 3

Valeur	-5	-4	-3	-2	-1	0
Effectif	5	15	18	7	20	13

Série 4

Valeur	1150	1500	2000	3500
Effectif	20	5	10	5

Exercice 7

Le tableau suivant donne le nombre de clés USB vendues dans un magasin informatique en fonction de leur capacité (en Go) sur une période d'une semaine.

Capacité (en Go)	8	16	32	64
Effectif	25	50	60	15

- 1) Calculer la moyenne de cette série. Arrondir le résultat au dixième.
- 2) Déterminer la médiane de cette série.
- 3) a) Recopier et compléter le tableau suivant :

Capacité (en Go)	8	16	32	64	
Effectif	25	50	60	15	
Angle (en °)					360

- b) Construire un diagramme circulaire représentant ces données.

Exercice 8

Dans une usine où on fabrique des sabliers, on prend un sablier au hasard et on teste plusieurs fois le temps d'écoulement de ce sablier.

Voici les différents temps récapitulés dans le tableau suivant :

Temps mesuré	2 min 22 s	2 min 24 s	2 min 26 s	2 min 27 s	2 min 28 s	2 min 29 s	2 min 30 s
Nombre de tests	1	1	2	6	3	7	6

Temps mesuré	2 min 31 s	2 min 32 s	2 min 33 s	2 min 34 s	2 min 35 s	2 min 38 s
Nombre de tests	3	1	2	3	2	3

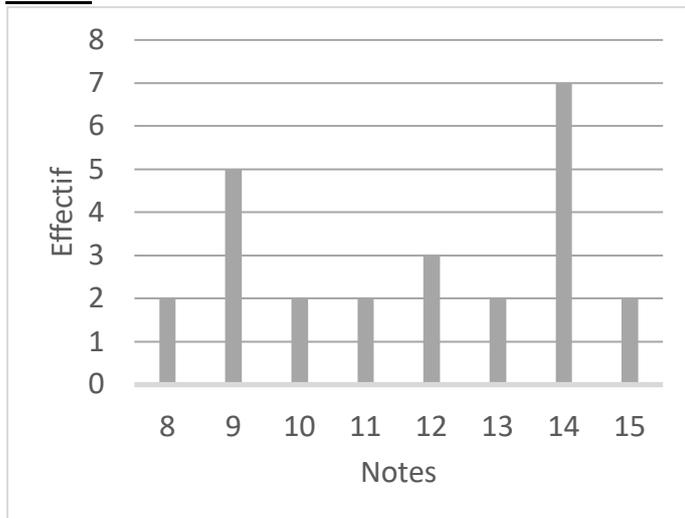
- a. Combien de tests ont été réalisés au total?
- b. Un sablier est mis en vente s'il vérifie les trois conditions ci-dessous, sinon il est éliminé :
 - L'étendue des temps est inférieure à 20 s.
 - La médiane des temps est comprise entre 2 min 29 s et 2 min 31 s.
 - La moyenne des temps est comprise entre 2 min 28 s et 2 min 32 s.

Le sablier testé sera-t-il éliminé ?

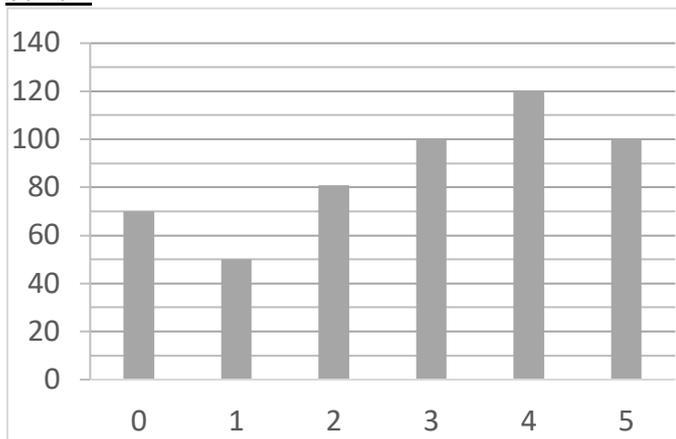
Exercice 3

Pour chacune des séries statistiques ci-dessous, déterminer la moyenne, la médiane et l'étendue.

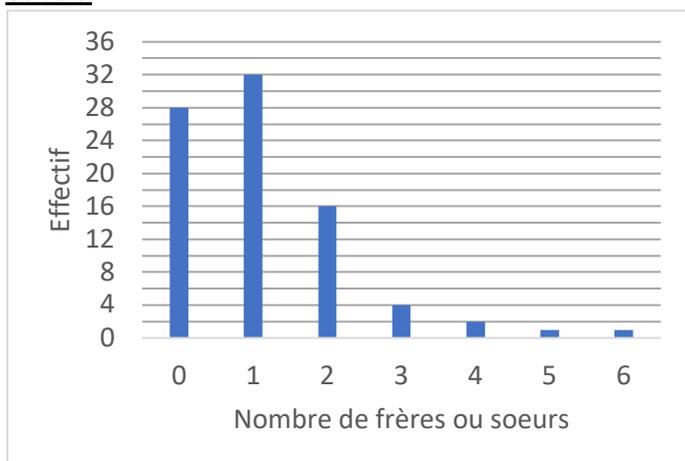
Série 1



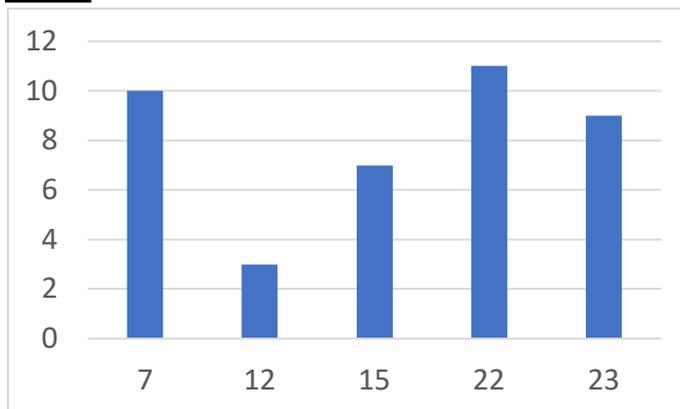
Série 2



Série 3



Série 4



Exercice 4

Déterminer une valeur de x pour que la médiane soit 10

Valeur	9	9,5	10	10,5	11	11,5
Effectif	13	26	52	39	13	x