

1 Étendue d'une série statistique

 L'étendue d'une série statistique est la différence entre sa valeur la plus élevée et sa valeur la moins élevée.

Sofia a obtenu durant l'année scolaire les notes suivantes en mathématiques : 5, 7, 6, 4, 6, 9, 5, 4. Calculer l'étendue de cette série statistique.

2 Quartile d'une série statistique

 Les quartiles sont les trois valeurs qui partagent la population en 4 sous-populations de même taille.

Les indemnités perçus par les membres d'un conseil municipal sont regroupés ci-dessous.

Mandat	Montant indemnité	effectifs
Maire	3 618,26 €	1
Adjoint au Maire	2 280,90 €	20
Conseiller Municipal avec délégation	1 330,51 €	24
Conseiller Municipal sans délégation	228,09 €	20

a. Déterminer les premier et troisième quartile de cette série statistique.

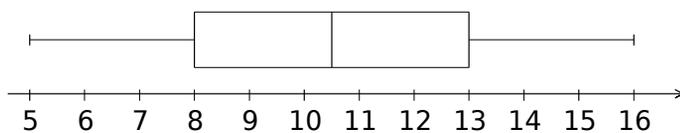
$Q_1 =$
 $Q_3 =$

b. Calculer l'écart-interquartile de cette série statistique.

$Q_3 - Q_1 =$

3 Boîte à moustache

 La boîte à moustaches résume les caractères de position du caractère étudié (médiane, quartiles, minimum, maximum).



a. Calculer l'écart-interquartile de cette série statistique.

.....

b. Relever le minimum et le maximum de cette série statistique.

.....

c. Calculer l'étendue de cette série statistique.

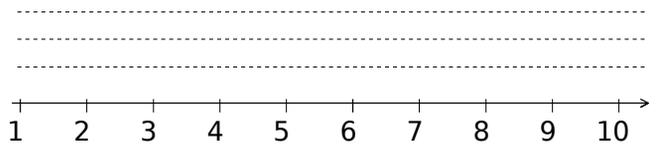
.....

4 Lors d'une épreuve d'endurance le professeur d'EPS demande à ses élèves de courir la distance la plus longue possible. Il obtient les résultats suivants.

Distance parcourue	Nombre d'élèves
2	18
3	34
4	27
5	19
10	25

a. À l'aide des TICE, représenter cette série par une boîte à moustache.

b. Recopier ci-dessous la boîte à moustache.



c. Compléter le tableau ci-dessous.

Min	Q_1	Me	Q_3	Max

d. Calculer l'écart-interquartile de cette série statistique.

.....

e. Calculer l'étendue de cette série statistique.

.....

5 Écart-type d'une série statistique

 L'écart type sert à mesurer la dispersion d'un ensemble de données. Plus il est faible, plus les valeurs sont regroupées autour de la moyenne.

Une librairie a relevé le montant des achats sur une journée.

Montant en €	Nombre d'achats
[0 ; 20 [18
[20 ; 40 [34
[40 ; 60 [27
[60 ; 80 [19
[80 ; 100 [25

À l'aide des TICE, déterminer l'écart-type de cette série statistique.

.....