

statistiques



Exercice 1 :

Voici la série de notes obtenues par une classe :

5; 14; 12; 8; 5; 12; 9; 10; 12; 12; 5; 10

Déterminez l'effectif de la série, l'étendue, la moyenne, la médiane, les premier et troisième quartiles.

Exercice 2 :

Le président d'un club de football a dressé le tableau des fréquences des âges des membres de l'association.

âges	11	12	13	14	15	16	17	18
fréquences	0,012	0,192	0,219	0,202	0,272	0,098	0,003	0,002

Déterminez l'étendue, la moyenne, la médiane, les quartiles de la série.

Exercice 3 :

Dans une maternité, on mesure la masse des bébés à la naissance. On a les résultats suivants :

masse (kg)	[2;2,5[[2,5;3[[3;3,5[[3,5;4[[4;4,5[
effectif	21	372	942	525	70

- dressez le tableau des fréquences cumulées croissantes (vous arrondirez les fréquences à 1% près)
- tracez la courbe des fréquences cumulées croissantes (5cm pour 1kg et 1cm pour 10%)
- utilisez le graphique pour compléter les phrases :
 - 75% des bébés pèsent moins de....
 - la moitié des bébés pèsent plus de.....
 - le pourcentage de bébés pesant entre 3 et 3,8 kg est d'environ...
- déterminez graphiquement une valeur approximative des quartiles de la série.

Exercice 4 :

Lors d'une étude sur la consommation, on a posé la question suivante : « Combien de postes de télévision y a-t-il chez vous ? » Les réponses sont indiquées dans le tableau suivant.

Nombre de postes de télévision	1	2	3	4	5	6	Total
Nombre de familles	8	13	16	20	13	10	80
Fréquences en pourcentage							
Effectifs cumulés croissants							

- 1) Compléter le tableau.
- 2) Quelle est la population choisie ?
- 3) Quel est le caractère étudié ?
- 4) Quelles sont les valeurs de la série ?
- 6) Calculez la moyenne de la série
- 7) Représentez la série par un diagramme en boîte (boîte à moustaches).