Chapitre 9 : Exercices Statistiques

Exercice 1

Avec la calculatrice , faire afficher les paramètres de la série suivante :

Valeur	*1,2*	*3,5*	*4,7*	*5,1*	*5,2*	*6,2*	*6,9*	*8,1*	*9,7*
Effectif	*7*	*13*	*9*	*2*	*3*	*3*	*7*	*9*	*5*

Exercice 2

Voici la répartition des notes obtenues à un concours :

notes	*[0;5[*	*[5;10[*	*[10;15[*	*[15;20[*	*Total*
effectifs	*50*	*450*	*1400*	*100*	
ECC					

1. *Dessiner l'histogramme de cette série .*
2. *Dessiner la courbe des effectifs cumulés croissants*
3. *Expliquer comment donner une valeur approchée de la médiane par lecture graphique .*

Exercice 3

Calculer la moyenne , la médiane , les quartiles , l'écart interquartile et l'étendue de la série suivante puis dessiner le diagramme en boite .

valeurs	*5*	*9*	*13*	*17*	*19*	*25*	*27*	*Total*
effectifs	*30*	*50*	*70*	*25*	*80*	*30*	*70*	
ECC								

Exercice 4

On donne dans le tableau ci-dessous la répartition des salaires dans une entreprise :

Salaires	*[1400;1600[*	*[1600;1800[*	*[1800;2000[*	*[2000;2400[*	*[2400;2800[*	*[2800;3000[*	*Total*
effectifs	*2000*	*3000*	*500*	*2000*	*1000*	*500*	

1. *Dessiner l'histogramme de cette série*
2. *Calculer le salaire moyen dans cette entreprise .*

Exercice 5

Trois concurrents au tir à l'arc ont obtenu les résultats suivants :

Corentin	*12*	*12*	*13*	*11*	*12*	*11*	*13*	*12*
Gavin	*2*	*18*	*19*	*10*	*11*	*17*	*4*	*15*
Morgane	*14*	*2*	*16*	*10*	*14*	*12*	*9*	*14*

1. *Pour chaque tireur , calculer le score moyen et l'étendue*
2. *Pour chaque tireur , calculer le score médian et les quartiles puis dessiner le diagramme en boite .*
3. *Interpréter ces résultats .*

Exercice 6

On a relevé les tailles de nouveaux nés dans deux maternités d'une même ville .

1. *Dans la première maternité , il y a eu 42 naissances et les tailles sont données dans le tableau suivant :*

Taille (cm)	*47*	*48,5*	*49*	*49,5*	*50*	*51*	*51,5*	*53*
Effectifs	*2*	*6*	*4*	*7*	*11*	*8*	*3*	*1*
ECC								

Déterminer la médiane, les quartiles et la moyenne des tailles de ces nouveaux nés .

2. *Dans la deuxième maternité , la médiane des tailles est 48,5 cm et la moyenne 49,2 cm. Interpréter les différences constatées entre ces deux maternités .*

Exercice 7

Le tableau suivant donne la durée , en minutes , du trajet de 25 élèves pour se rendre au lycée :

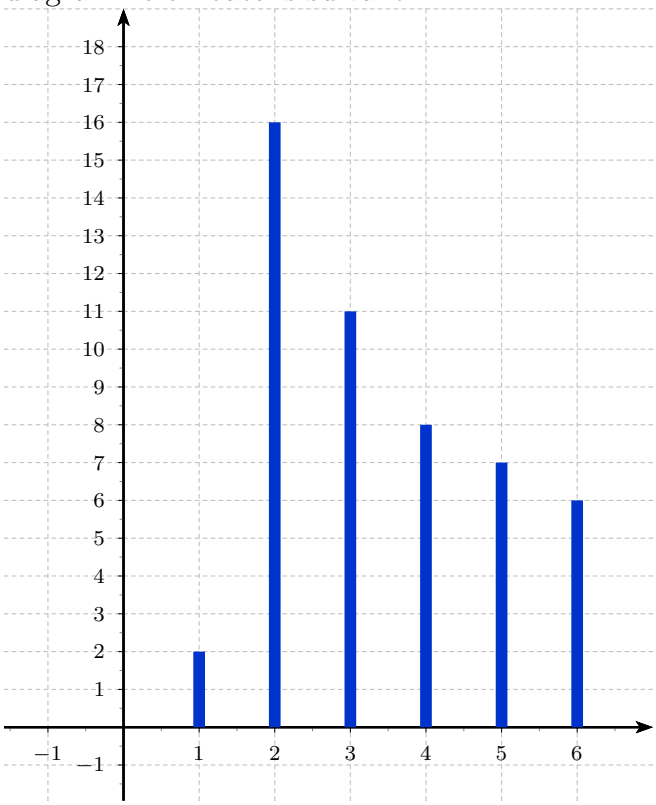
Durée	*[0;10[*	*[10;20[*	*[20;30[*	*[30;40[*	*[40;50[*	*[50;60[*	*Total*
effectifs	*2*	*3*	*8*	*3*	*4*	*5*	

1. *Représenter cette série par un histogramme*
2. *Dessiner la courbe des effectifs cumulés croissants*
3. *Calculer le pourcentage d'élèves qui habitent à moins de 30 minutes du lycée .*

4. *Calculer le pourcentage d'élèves qui habitent à plus de 20 minutes du lycée .*

Exercice 8

On a noté les prix d'un article dans divers magasins . Les résultats sont représentés par le diagramme en bâtons suivant :



1. *Calculer le prix moyen de l'article*
2. *Calculer le prix médian de l'article*
3. *Déterminer les quartiles .*
4. *Dessiner le diagramme en boite .*