

Niveau : 3APIC Année scolaire : 2021-2022 Semestre 2	Série d'exercices : Statistiques	Prof : ZAKARIA ELOMRANI
--	-------------------------------------	-------------------------

Exercice1 :

Un prélèvement, de Institut National de la
Météorologie des precipitations quotidiennes (en mm)
enregistrés dans une ville en novembre 2017 (30 jours) :

4 - 6 - 6 - 7 - 4 - 5 - 8 - 8 - 6 - 7 - 5 - 7 - 7
- 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 6 - 7 - 7 - 7 - 8 - 5 - 6 - 7 - 8
- 4 - 5 - 6 - 7

1-Donner le tableau des effectifs et des effectifs
cumulés croissants

2-Déterminer le mode de cette série statistique

3-Montrer que la moyenne des precipitations
quotidiennes est 6

4-Déterminer la médiane de cette série statistique

Exercice 2 : Facebook : Ali Bounkoul

Le tableau suivant donne une classification de 30
jeunes dans un club sportif selon leurs âges :

Classe : Age	$8 \leq a < 10$	$10 \leq a < 12$	$12 \leq a < 14$	$14 \leq a < 16$
Effectifs	9	3	12	6

1- Déterminer la classe modale de cette série
statistique

2- Calculer la moyenne de cette série statistique

3- Donner le tableau des effectifs cumulés croissants et
déterminer la médiane de cette série statistique

4-Calculer le pourcentage des jeunes ayant un âge
entre 12 et 16 ans

Exercice 3 :

Le tableau suivant donne le nombres des opérations
chirurgicales effectués par équipe médicale des médecins
pendant 30 jours :

Nombres des opérations chirurgicales	0	1	2	3	4	5
Effectifs : Nombre de jours	5	6	10	8	1	0

1- Déterminer le mode de cette série statistique

2-Déterminer l'effectif cumulé croissant correspond
à trois opérations chirurgicales

3- Calculer la moyenne de cette série statistique

4- Déterminer la médiane de cette série statistique

5- Calculer le pourcentage des jours ou aucune
opération chirurgicale n'a été effectuée

Exercice 4 :

Le tableau suivant donne le nombre des enfants de
25 familles .

Recopier puis compléter le tableau suivant :

Caractère : Nombre des enfants	1	2	3	4	5
Effectif : Nombre des familles	5		7	3	4
Effectif cumulé		11			

1-Déterminer le mode de cette série statistique

2-Déterminer la médiane de cette série statistique

3-Calculer la moyenne des enfants de ces familles

4-Calculer le pourcentage des familles ayant plus de
trois enfants

Exercice 5 :

Le graphique suivant présent les notes des élèves
d'une classe dans un controle surveillé de mathématiques

Les effectifs

Les notes

- 1- Déterminer l'effectif total
- 2- Déterminer le mode de cette série statistique
- 3- Calculer le pourcentage des élèves ayant qui ont obtenu une note supérieur a 12
- 4- Calculer la note moyenne du classe

Exercice 6 :

Le tableau suivant donne les distances en Km parcourus par 80 élèves de leurs maisons vers l'école :

Classe :	$0 \leq d < 2$	$2 \leq d < 4$	$4 \leq d < 6$	$6 \leq d < 8$	$8 \leq d < 10$
Distances					
Effectif :	15	5	x	20	10
Nombre des élèves					

- 1-Montrer que $x=30$ puis déterminer les effectifs cumulés
- 2-Déterminer la classe modale de cette série statistique
- 3-Déterminer la médiane de cette série statistique
- 4- Calculer la moyenne des distances parcourus par ces élèves
- 5- Calculer le pourcentage des élèves qui parcourent des distances supérieurs ou égales a 4 Km

Exercice 7 : Facebook : Ali Bounkoul

Le tableau suivant donne ,la répartition des notes d'une classe à un contrôle

Note	6	8	9	10	11	12	13	16	17
Nombre des élèves	2	...	4	5	...	6	7	2	1
Effectif cumulé	...	4	...	...	...	...	...	...	30

- 1- Quel est l'effectif total de cette série ?
- 2- Recopier et compléter le tableau
- 3-a- Calculer la fréquence de 12
 - b- En déduire le pourcentage des élèves qui ont obtenu une note égale à 12
- 4- Calculer la note moyenne de la classe, à ce contrôle
- 5- Déterminer la médiane de cette série
- 6- Déterminer le mode de cette série

- 7- Calculer le pourcentage des élèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à la note moyenne de la classe
- 8- Réaliser un diagramme en bâtons

Exercice 8 :

On donne ci-dessous la repartition des mosques dans une ville du Maroc selon leur superficie en m^2

Superficie	$0 \leq s < 100$	$100 \leq s < 200$	$200 \leq s < 300$	$300 \leq s < 400$
Effectif				

- 1- Quel est le nombre de mosques qui ont plus de $100m^2$
- 2-Calculer la fréquence cumulé associée à la classe $200 \leq s < 300$
- 3- Donner le pourcentage des mosques qui ont une superficie inférieure à $200m^2$
- 4-Déterminer la classe modale
- 5-Déterminer la médiane
- 6-Calculer la superficie moyenne des mosques