

## FICHE DE TRAVAUX DIRIGES : Leçon 11 : STATISTIQUE

### EXERCICE 1

Pour chaque ligne du tableau, une seule affirmation est juste. Écris le numéro de la ligne et la lettre correspondant à l'affirmation juste. Par exemple pour la ligne 4, la réponse est : 4-C

N°	Affirmations	A	B	C										
1	La médiane de la série « 1 ; 5 ; 12 ; 13 ; 21 ; 24 » est :	12,5	12	13										
2	La médiane de la série « 2 ; 6 ; 7 ; 25 ; 28 » est :	2	7	25										
3	On donne le tableau des effectifs d'une série statistique :	[0 ; 2[	[2 ; 4[	[4 ; 6[										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Notes</td> <td style="width: 15%;">[0 ; 2[</td> <td style="width: 15%;">[2 ; 4[</td> <td style="width: 15%;">[4 ; 6[</td> <td style="width: 10%;">Total</td> </tr> <tr> <td>Effectifs</td> <td align="center">17</td> <td align="center">25</td> <td align="center">9</td> <td align="center">51</td> </tr> </table>				Notes	[0 ; 2[	[2 ; 4[	[4 ; 6[	Total	Effectifs	17	25	9	51
	Notes				[0 ; 2[	[2 ; 4[	[4 ; 6[	Total						
Effectifs	17	25	9	51										
La classe modale de cette série est :														

### EXERCICE 2

Pendant le mois de janvier 2021, un commerçant a recensé la consommation de riz en kg de 32 familles dans le tableau suivant :

Consommation de riz en kg	30	35	40	45	50	60	Total
Effectifs	5	6	4	4	7	6	32

- 1) Etablie le tableau des effectifs cumulés croissants de cette série statistique.
- 2) Quel pourcentage de famille consomme moins de 45 kg pendant le mois de janvier ?
- 3) Détermine la médiane de la série statistique.
- 4) Construis le diagramme circulaire de cette série statistique.

### EXERCICE 3

Les notes obtenues par 60 élèves d'une classe de 3<sup>ème</sup> au BEPC et en Mathématiques se présentent comme suit :

Notes sur 20	[0 ; 5[	[5 ; 10[	[10 ; 15[	[15 ; 20[
Effectifs	08	<i>a</i>	<i>b</i>	10

- 1) Calcule  $a + b$
- 2) Exprime en fonction de  $a$  et  $b$  la moyenne de cette série.
- 3) Détermine les nombres  $a$  et  $b$  sachant que la note moyenne  $M$  obtenue en Mathématiques par ces élèves à cet examen est de 09,75/20.

## **EXERCICE 4**

On donne la série statistique suivante :

Modalité	[1 ; 5[	[5 ; 9[	[9 ; 13[	[13 ; 17[	[17 ; 21[
Effectif	12	28	32	24	8

- 1) Construis l'histogramme de cette série statistique.
- 2) a. Dresse le tableau des effectifs cumulés croissants de cette série statistique.  
b. Construis la courbe des effectifs cumulés croissants cette série statistique.
- 3) Construis le diagramme circulaire de cette série statistique

## **EXERCICE 5**

Dans le cadre de ses activités, le comité de gestion de l'école primaire du village décide de fêter le 10<sup>ème</sup> anniversaire de la création de cet établissement. A cette occasion, le Président du COGES promet à chaque élève un kit scolaire au cas où la population serait jeune. Il ajoute qu'il pourrait offrir un dispensaire au village si la population scolaire est jugée très jeune.

Une population est dite jeune si l'âge moyen est inférieur ou égal à 9 ans. Si de plus l'âge médian est inférieur à l'âge moyen, alors la population scolaire est dite très jeune.

Les âges des écoliers sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Age	] 3 ; 5]	] 5 ; 7]	] 7 ; 9]	] 9 ; 11]	] 11 ; 13]	] 13 ; 15]
Effectif	40	32	40	53	52	53

- 1) Calcul l'âge moyen.
- 2) Détermine par calcul l'âge médian.
- 3) a. Interprète les résultats des calculs ci-dessus.  
b. Dis si le village peut bénéficier du dispensaire. Justifie ta réponse.

## **EXERCICE 6**

Une ONG décide d'offrir une broyeuse à toute coopérative de femmes productrices d'Attiéké dont plus de la moitié des membres a moins de 26 ans.

La coopérative d'un village veut postuler pour bénéficier de cette offre. Pour cela, une animatrice rurale a classé les femmes de cette coopérative selon leurs âges. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Classe d'âges	[20 ; 22[	[22 ; 24[	[24 ; 26[	[26 ; 28[	[28 ; 30[
Nombre de femmes	4	18	28	36	40

- 1) Identifie la classe modale de cette série statistique.
- 2) Dresse le tableau des effectifs cumulés croissants de cette série statistique
- 3) Justifie que cette coopérative ne peut pas bénéficier de cette offre.