

LECON 9 :

STATISTIQUES

NIVEAU : 6^è

NOMBRE DE SEANCES : 5

DUREE D'UNE SEANCE : 1 HEURE

Pré – requis		Matériels
L'élève doit être capable de : ❖ Compter ; ❖ Effectuer des calculs en pourcentage : ❖ Dresser un tableau		✓ Manuel CIAM 6^è ✓ Cahier d'intégration 6^è
HABILETES	CONTENUS	
♦ Connaître	✓ Effectif, ✓ Effectif total ✓ Fréquence ✓ Fréquence en pourcentages	
♦ Traduire	✓ Des données statistiques à l'aide de tableaux. ✓ Un tableau d'effectifs en tableau de fréquences ✓ Un tableau de fréquences en tableau d'effectifs	
♦ Exprimer	✓ Les fréquences en pourcentages	
♦ Calculer	✓ Des effectifs ✓ Des fréquences. ✓ L'effectif total.	
♦ Traiter une situation	✓ De vie courante à l'aide de la statistique	

Situation D'apprentissage

Les notes obtenues par tous les élèves d'une classe à un devoir de mathématique sont les suivantes :

12 ; 11 ; 15 ; 7 ; 10 ; 11 ; 12 ; 9 ; 9 ; 8 ; 9 ; 8 ; 11 ; 12 ; 11 ; 10 ;

14 ; 14 ; 13 ; 8 ; 9 ; 12 ; 11 ; 10 ; 13 ; 15 ; 8 ; 10 ; 11 ; 12 ; 15 ; 14

10 ; 10 ; 8 ; 8 ; 9 ; 8 ; 9 ; 10

Pour mieux organiser ces notes, il est nécessaire d'utiliser un tableau

Tableau des effectifs

Notes	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Nombre d'élèves	1	7	6	7	6	5	2	3	3	40
Fréquence en pourcentage (%)	2,5	17,5	15	17,5	15	12,5	5	7,5	7,5	100
Fréquence	0,025	0,175	0,15	0,175	0,15	0,125	0,05	0,075	0,075	1

Moments didactiques	Plan de la leçon	Activités du Professeur	Activités des apprenants(es)	Trace
Présentation & Développement	I) <u>Statistiques</u> 1) <u>Effectifs</u>	Activité : Combien d'élèves ont composé ce devoir ? 40 est appelé effectif total De quoi s'agit-il dans cet exercice ? On dit qu'on mène une enquête qu'on représente dans un tableau qu'on appelle tableau des effectifs. Combien d'élèves ont eu la note 12 ? 5 est appelé effectif de la note 12. Exercice de fixation : Dans une classe de 6^{ème} ; Apo ; Konaté et Irié sont candidats à l'élection du chef de classe. Le Professeur a procédé au dépouillement des bulletins de vote et a tracé une barre verticale pour chaque voix obtenue par un candidat. 1) De s'agit-il dans cet exercice ? 2) Combien de voix chaque candidat a-t-il obtenues ? 3) Combien d'élèves ont voté ?	Réponses attendues 40 élèves ont composé ce devoir. Il s'agit de mieux organiser les notes afin de savoir combien ont eu la moyenne et combien n'ont pas eu la moyenne. 5 élèves ont eu la note 12. Réponses attendues 1) Il s'agit de l'élection du chef de classe de la 6^{ème} 2) 25 voix pour Apo ; 23 voix pour Konaté et 28 voix pour Irié. 3) 76 élèves ont voté.	I) <u>Statistiques</u> 1) <u>Effectifs</u> Définition : Dans une enquête statistique ; L'effectif total est le nombre total d'individus ou de personnes concernant par l'enquête ; L'effectif d'une catégorie est le nombre d'individus ou de personnes de cette catégorie. Exemple : L'effectif total des élèves qui ont composé est 40 ; L'effectif des élèves qui ont eu la note 12 est 5. Propriété : L'effectif total est la somme des différents effectifs dans une enquête.

6^{ème} * Thème: ORGANISATION DES DONNEES *** 6^{ème}**

--	--	--	--	--

Moments didactiques	Plan de la leçon	Activités du Professeur	Activités des apprenants(es)	Trace								
		4) Dresse dans un tableau les informations de ces élections.	<table><tr><td>Candidat s</td><td>A</td><td>K</td><td>I</td></tr><tr><td>Voix</td><td>25</td><td>23</td><td>28</td></tr></table> <u>Exercices de renforcement :</u> N°1 P169 N° 5P170Liv D'intég	Candidat s	A	K	I	Voix	25	23	28	
Candidat s	A	K	I									
Voix	25	23	28									

	2) <u>Fréquence en pourcentage</u>	<u>Activité :</u> Calculer le pourcentage des élèves qui ont eu la note 12. 12,5% est appelé la fréquence en pourcentage. Compléter le tableau en calculant la fréquence en pourcentage de chaque effectif. Quel résultat obtient-on lorsqu'on additionne toutes les fréquences en pourcentage. □ Lorsqu'on ne multiplie pas ce calcul par 100, le résultat obtenue est appelé fréquence. <u>Exercice de fixation :</u> 5) Calcule la fréquence en pourcentage des voix obtenues par le candidat Konaté. 6) Calcule les autres fréquences en pourcentage et complète le tableau.	<u>Réponses attendues</u> $\frac{5 \times 100}{40} = 12,5 \%$ La somme de toutes les fréquences en pourcentage est égale à 100 <u>Réponses attendues :</u> $5) \frac{23 \times 100}{76} = 30,26 \%$ $6) \frac{25 \times 100}{76} = 32,89 \% \text{ APO ;}$ $\frac{28 \times 100}{76} = 36,84 \% \text{ Irié}$	2) <u>Fréquence en pourcentage</u> <u>Définition :</u> La fréquence en pourcentage est le produit d'un effectif par 100 le tout divisé par l'effectif total. <u>Exemple :</u> La fréquence en pourcentage des élèves qui ont la note 12 est : $\frac{5 \times 100}{40} = 12,5 \%$ <u>Propriété :</u> La somme de toutes les fréquences en pourcentage est égale à 100%
Moments didactiques	Plan de la leçon	Activités du Professeur	Activités des apprenants(es)	Trace
	3) <u>Fréquence</u>	<u>Activité :</u> Calcule la fréquence des élèves qui ont eu la note 12.	<u>Réponses attendues</u> $\frac{5}{40} = 0,125$	3) <u>Fréquence</u> <u>Définition :</u>

		Recopie et complète le tableau en calculant les autres fréquences. Quel résultat obtient-on lorsqu'on additionne toutes ces fréquences ? Exercice de fixation : 7) Calcule cette fois-ci la fréquence des voix obtenue par le candidat Konaté. 8) Calcule les autres fréquences ; 9) Effectue la somme de toutes ces fréquences ;	La somme de toutes ces fréquences est égale à 1. Réponses attendues 7) $\frac{23}{76} = 0,30$ 8) $\frac{25}{76} = 0,33$ APO ; $\frac{28}{76} = 0,37$ Irié $0,30 + 0,33 + 0,37 = 1$ Exercices de renforcement N° 3et 4 P169 Liv D'inté	Dans une enquête statistique, la fréquence est le quotient de l'effectif par l'effectif total. Exemple : La fréquence des élèves qui ont eu la note 12 est : $\frac{5}{40} = 0,125$ Propriété : La somme de toutes les fréquences est égale à 1.
--	--	--	--	---