

Comment analyser les résultats d'une enquête statistique?



Le tableau suivant présente la vitesse de plusieurs véhicules relevée par un radar automatique dans une zone limitée à 110 km/h.

88	67	104	108	110
76	81	99	109	105
81	100	95	81	128
101	95	112	100	81
112	114	81	97	124

Comment analyser ces résultats pour savoir si le radar est efficace ou pas ?



Aidez vous de la vidéo « donnees_statistiques » disponible dans votre section « **MATHEMATIQUES** »

Question N°1 :

Relier chaque indicateur statistique à sa définition.

APPR.		
0	1	2

- | | |
|---|--|
| <p>1^{er} quartile : Q_1 •</p> <p>Etendue : e •</p> <p>Médiane : Me •</p> <p>Moyenne : \bar{x} •</p> <p>3^{ème} quartile : Q_3 •</p> <p>Mode •</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Valeur du caractère qui sépare une série statistique en deux groupes de même effectif. • Valeur du caractère dont l'effectif est le plus grand. • Valeur du caractère en dessous de laquelle on trouve 75% des valeurs d'une série statistique. • Différence entre la valeur minimale et la valeur maximale. • Valeur du caractère en dessous de laquelle on trouve 25% des valeurs d'une série statistique. • Rapport entre la somme des valeurs d'une série et leur nombre. |
|---|--|

Question N°2 :

Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses ? Justifier votre réponse à l'aide d'un indicateur statistique.

		VRAI	FAUX
1	$\frac{3}{4}$ des véhicules contrôlés ont respecté la limitation de vitesse.		
2	De manière générale, la vitesse de ces véhicules est estimée à 98 km/h		
3	Au moins une voiture sur quatre roulait à moins de 81 km/h		
4	Il y a autant de véhicules qui ont été contrôlés à moins de 100 km/h qu'à plus de 100km/h		

1		APPR.			
		0	1	2	
2		ANA.			
		0	1	2	
3		VAL.			
		0	1	2	
4		COMM.			
		0	1	2	

Question N°3 :

Pour représenter graphiquement les quartiles d'une série statistique donnée, on utilise :

VAL.		
0	1	2

- Un diagramme en boîte à moustaches.
- Un diagramme circulaire.
- Un diagramme en bâtons.

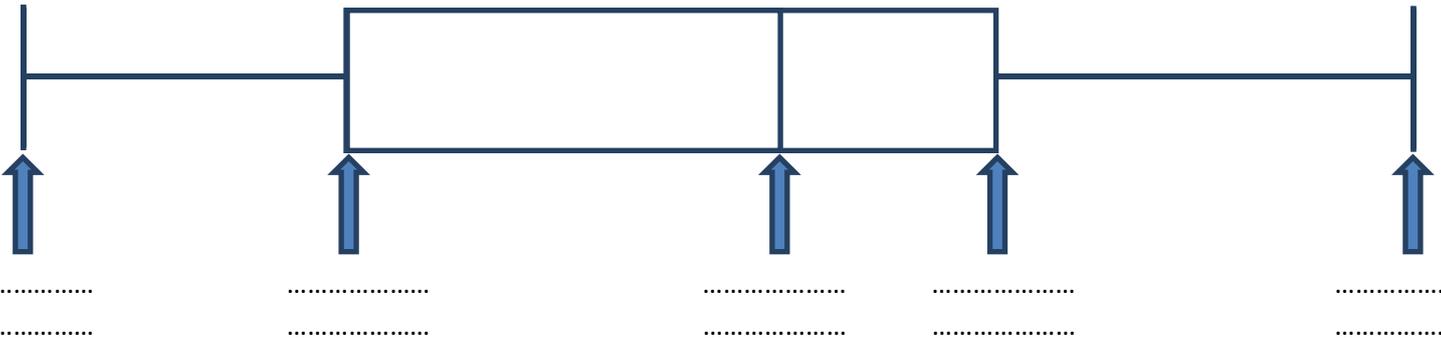
Question N°4 :

Après avoir indiqué son nom, renseigner les indicateurs fléchés et donner leur valeur.

Nom du diagramme :

VAL.		
0	1	2

VAL.		
0	1	2



Question N°5 :

En utilisant la question précédente, pouvez vous expliquer votre point de vue sur l'efficacité de ce radar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANA.		
0	1	2

VAL.		
0	1	2

COMM.		
0	1	2



APPR.	Rechercher, extraire et organiser l'information.				
ANA.	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.				
REAL.	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.				
VAL.	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.				
COMM.	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.				