MATHEMATIQUES
Statistiques : moyenne - médiane - quartiles

Exercice 1

Une société de prêt-à-porter fait une étude sur le nombre de jeans achetés en 2 016 par les 16-25 ans.

Nombre de jeans achetés	0	1	2	3	4	5	6
Nombre d'individus (= Effectif)	30	80	45	25	45	20	5
E.c.c							

1. Quel est le caractère étudié ? Donner sa nature.

2. Compléter le tableau avec les effectifs cumulés croissants (Ecc). Interpréter le nombre dans la case grise du tableau.

3. Combien d'individus ont acheté 3 jeans ou moins en 2016 ?

4. Combien d'individus ont acheté au moins 5 jeans ?

5. Calculer le nombre moyen de jeans acheté en 2016 sur la population étudiée (écrire le détail du calcul).

6. Déterminer la médiane, le premier et le troisième quartile de cette série statistique. Justifier chacun des calculs, puis interpréter la médiane.

Exercice 2

L'entraîneur d'un club d'athlétisme a relevé les performances de ses lanceuses de poids sur cinq lancers. Voici une partie des relevés qu'il a effectués (il manque trois performances pour une des lanceuses) :

		Lancers				
		n° 1	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5
Performances (en mètre)	Solenne	17,8	17,9	18	19,9	17,4
	Rachida	17,9	17,6	18,5	18	19
	Sarah	18	?	19,5	?	?

On connaît des caractéristiques de la série d'une des lanceuses :

Caractéristiques des cinq lancers :
Étendue : 2,5 m
Moyenne : 18,2 m
Médiane : 18 m

1. Expliquer pourquoi ces caractéristiques ne concernent ni les résultats de Solenne, ni ceux de Rachida.

2. Les caractéristiques données sont donc celles de Sarah. Son meilleur lancer est de 19,5 m.
Indiquer quels peuvent être les trois lancers manquants de Sarah ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 3

Avec les cinq contrôles de maths du trimestre,Nabolos a 12,4 sur 20 de moyenne.
Malheureusement pour lui, Nabolos a oublié de compter un devoir où il a obtenu 4 sur 20.
Calculer la véritable moyenne de Nabolos.

.....
.....
.....
.....
.....
.....