Statistique

Exercice : 1

La situation familiale des abonnés dun club de sport est donnée comme suit :

situation familiale	célibataire	marié	divorcé	veuf
Effectif	148	120	22	10

1. Donner la population et la variable statistique étudiée.cette variable est-elle qualitative ou quantitative
2. Déterminer leffectif total N.
3. Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulés et les fréquences et les porcentages.
4. Construire le diagramme en barres et le diagramme circulaire de cette série statistique.

Exercice : 2

Les agents de la garde de la circulation décident de chronométrer les vitesses des voitures passant sur une portion de la route.
Voici les vitesses recueillis pour les 18 premières voitures :

65	75	85	95	65	75
85	65	75	95	75	65
85	95	65	75	95	85

1. Donner la population et le caractère statistique étudié.
2. Dresser un tableau statistique comportant les effectifs et les effectifs cumulés.
3. Déterminer la médiane et la moyenne arithmétique de cette série statistique.
4. Calculer la variance de cette série statistique.

Exercice : 3

On considère la série suivante :

nombre d'enfants	0	1	2	3	4	5	6
nombre de familles	80	234	328	250	60	28	20

1. Quel est le pourcentage des familles ayant trois enfants ?
2. Quel est le pourcentage des familles ayant au moins trois enfants ?
3. Calculer les paramètres de positon de cette série statistique (le mode ; la moyenne ; la médiane).
4. Calculer les paramètres de dispersion de cette série statistique (l'écart-moyen ; la variance ;

Yassine Elamri

l'écart-type).

5 Représenter cette série statistique par un diagramme en bâtons

Exercice : 4

On considère la série suivante :

La masse (kg)	$[0;2,2[$	$[2,2;2,6[$	$[2,6;3[$	$[3;3,5[$	$[3,5;4[$	$[4;4,5[$
Nombre de garçons	8	20	15	30	24	6
Nombre de filles	3	15	26	32	18	4

1 Calculer la masse moyenne pour les filles et les garçons

2 Déterminer la classe modale pour les filles et les garçons

3 Calculer la médiane de la série statistique des garçons

4 calculer l'écart-moyenne et l'écart-type pour chaque série ; que remarque t-on.

Yassine Elamri

Today better than yesterday, tomorrow better than today