

Statistique Descriptive Série N°1

Exercice 1 :

Soit la liste suivante des prénoms d'un groupe de 20 salariés d'une société, suivis entre parenthèses de leur choix du pays pour passer les vacances :

(F=France, E= Espagne, I= Italie, T= Turquie, A= Allemagne).

Pierre (F), Paul (E), Jacques (A), Ralph (F), Abdel (T), Sidonie (F), Henri (E), Paulette (I), Farida (I), Laure (E), Kevin (F), Carole (E), Marie-Claire (A), Jeanine (T), Julie (F), Ernest (F), Cindy (T), Vanessa (E), José (I), Aurélien (E),

1. Donner la population étudiée, et la taille de l'échantillon choisi,
2. Donner le caractère X étudié, ses modalités et sa nature,
3. représenter les données dans un tableau convenable,
4. Représenter graphiquement le caractère X,
5. Donner le mode de la variable X,

Exercice 2 :

Le tableau suivant représente le nombre de pétales par fleur dans un échantillon de 1000 fleurs de Ranunculus repens :

Nombre de pétales par fleur	3	4	5	6	7
Nombre de fleurs	5	300	675	18	2

1. Donner la population étudiée, et la taille de l'échantillon choisi,
2. Donner le caractère X étudié, ses modalités et sa nature,
3. Donner dans un tableau les effectifs, les fréquences ainsi que les fréquences cumulées croissantes,
4. Représenter graphiquement le caractère X,
5. Donner le mode, les quartiles Q_1, Q_2, Q_3 ;

Exercice 3 :

Une coopérative fabrique des fromages qui doivent contenir, d'après les étiquettes 20% de matière grasse. Un institut de consommateurs décide de prélever 100 fromages et d'analyser le taux de matière grasse, il a obtenu le tableau suivant :

Taux de matière grasse	[5; 10[	[10; 20[	[20; 25[	[25; 35[	[35; 40]
Nombre de fromage	5	30	25	30	10

1. Donner la population étudiée, et la taille de l'échantillon choisi, le caractère X étudié, ses modalités et sa nature,
2. Donner les quartiles de cette distribution statistique ;
3. Donner l'écart inter quartile ;
4. Calculer la moyenne arithmétique et l'écart-type ;
5. Représenter l'histogramme de cette distribution statistiques ;
6. Calculer l'amplitude des intervalles, les densités de fréquence cumulée et représenter la courbe commutative ;
7. Donner la classe modale et calculer le mode ;
8. Donner la classe qui contient la médiane et calculer la valeur .