|  |
| --- |
|  |

**Matière: Statistique Descriptive**

**Semestre: S1**

**Année Universitaire: 2022/2023**

**Série N°1**

**Exercice1**

Spécifier la nature des caractères suivants :

1. Nombre d’actions vendues chaque jour à la bourse.
2. Durée de vie des tubes de télévisions fabriquées par une société.
3. Salaires annuels des employés d’une société.
4. Nationalités des résidents dans une cité universitaire internationale.
5. Nombres de millimètres de pluie qui tombent sur une ville pendant différents mois de l’année.
6. Vitesse d’une voiture.

**Exercice 2**

Le nombre d’enfants dans 300 familles est réparti comme suit :

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre d’enfants | Nombre de familles |
| 0 | 13 |
| 1 | 22 |
| 2 | 46 |
| 3 | 49 |
| 4 | 58 |
| 5 | 42 |
| 6 | 39 |
| Plus de 6 | 31 |
| Total | 300 |

1. Quel est le caractère étudié ? Quelle est sa nature ?
2. Quel est le nombre de familles qui ont au moins un enfant ?
3. Quel est le nombre de familles qui ont au plus 4 enfants ?
4. Quelle est la proportion des familles qui ont moins de 5 enfants ?
5. Quelle est la proportion de familles qui ont au plus 2 enfants ?
6. Représenter graphiquement cette distribution.

**Exercice 3**

Le tableau suivant présente la situation d’un échantillon de 500 personnes choisies au hasard parmi les habitants d’une ville.

|  |  |
| --- | --- |
| Situation familiale | Nombre de personnes |
| Célibataire | 223 |
| Marié | 187 |
| Divorcé | 32 |
| Veuf | 55 |
| séparé | 3 |
| Total | 500 |

1. Quelle est la population étudiée ?
2. Quel est le caractère étudié ? Quelle est sa nature ?
3. Quelle est la proportion des personnes mariées ?
4. Représenter graphiquement cette distribution ?

**Exercice 4**

Les téléspectateurs sont invités à évaluer une certaine émission en envoyant un simple message contenant l’une des lettres A,B,C ou D qui représentent respectivement «très bonne émission » « bonne émission »  « mauvaise émission » «  très mauvaise émission ». Ci après les évaluations de 32 spectateurs : B,B,A,C,A,D,A,A,B,C,D,D,C,A,B,B,C,A,D,A,A,B,A,C,D,B,B,C,D,B,A.

1. Identifier la variante et préciser son type.
2. Dresser le tableau de distribution des effectifs et des fréquences.
3. Faire deux représentations graphiques de la distribution des fréquences.

**Exercice 5**

Les données suivantes représentent le nombre d’articles vendues dans un magasin de sport durant 20 jours : 16 ,17,18,15,17,14,18,17,16,15,16,15,17,18,15,17,14,17,14,16.

1. Identifier la variable et préciser son type.
2. Dresser le tableau de distribution des effectifs, des fréquences et des fréquences cumulées.
3. Faire une représentation graphique et tracer la courbe des fréquences cumulées.

**Exercice 6**

Les données suivantes représentent les quantités de lait en litre vendues par le laitier du quartier durant les 20 derniers jours du mois deramadan :10 .68,21.23,20.12,24.90,16.47,23.12,10.65,12.07,12.90,17.08,19.00,14.04,,17.94,17.09,13.25,16.21,22.10,18.14,21 .31,11.25.

1. Identifier la variable et préciser son type.
2. Dresser le tableau de distribution des effectifs, des fréquences et des fréquences cumulées.
3. Faire une représentation graphique et tracer la courbe des fréquences cumulées.
4. Donner une valeur approchée x telle que 45% des quantités de lait vendues soient inférieures où égales à x.