Université de Bejaia

Faculté des sciences humaines et sociales

Département de sociologie

Examen S2 en «  traitement numérique des données »

M1 sociologie de la communication

L’enseignante : Mme Gonzar

**Exercice N° 1**

Une population composée de 60% entre 20 et 35 ans, 25% entre 35 et 50 ans et 15% entre 50 et 75 ans.

Dans une enquête de 1000 personnes on doit interroger 90.

1. Quelle est la méthode d’échantillonnage choisie pour faire l’enquête ?
2. Appliquer cette méthode dans cet exercice.

**Exercice N° 2**

Constituez un échantillon de 50 unités systématiquement à partir d’une population de 2500.

**Exercice N° 3**

Le tableau suivant représente la répartition des employés en fonction de leurs revenues annuels dans une population de 900.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Revenues xi | Nombre de personnes ni | | | | | | | | | |
| [0-50[ | 10 | | | | | | | | | |
| [50-70[ | 48 | | | | | | | | | |
| [70-90[ | 52 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [90-110[ | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [110-130[ | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [130-150[ | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [150-200[ | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Calculez la moyenne
2. Calculez l’écart type
3. Calculez la précision dans la moyenne
4. Interprétez le résultat obtenu.

**Exercice N° 4**

Dans une population de 10000 entreprises, réparties en 5000 petites entreprises, 3000 moyennes entreprises et 2000 grandes entreprises, on souhaite avoir un échantillon de 500 entreprises.

1. Quelle est la méthode d’échantillonnage la plus adéquate ?
2. Appliquer cette méthode dans cet exercice.

**Exercice N° 5**

On veut sélectionner un échantillon de 30 entreprises au sein d’une population de 1800 entreprises systématiquement.

**Exercice N° 6**

Les poids de 35 personnes dans une population de 90 individus sont répartis dans le tableau suivant :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| classe (kg) | individus : poids en kg | | | | | | | | | |
| 50-54 | 52 | | | | | | | | | |
| 55-59 | 58 | | | | | | | | | |
| 60-64 | 62 | 60 | 60 | 63 | 62 |  |  |  |  |  |
| 65-69 | 65 | 65 | 66 | 65 |  |  |  |  |  |  |
| 70-74 | 72 | 70 | 72 | 74 | 74 | 74 | 70 |  |  |  |
| 75-79 | 75 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 75 | 75 | 75 | 78 |
| 80-84 | 80 | 80 | 80 |  |  |  |  |  |  |  |
| 85-89 | 89 | 88 | 88 | 87 |  |  |  |  |  |  |

1. Calculez la moyenne
2. Calculez l’écart type
3. Calculez la précision dans la moyenne
4. Interprétez le résultat obtenu.

N.B :

La remise des travaux est programmé pour le mardi 10/05/2022 entre 10h et 11h dans la salle 08