

Partie A : Statistiques

Fiche de TD n°01 : Population, variable statistique, fréquence

Exercice n°1 : Dans un test comportant 10 questions, le professeur a noté le nombre de bonnes réponses de chacun de ses 80 étudiants il a obtenu les données brutes suivantes :

2	3	5	5	4	6	6	5	4	3
7	7	7	6	2	7	7	9	8	10
5	6	6	8	6	6	3	7	3	5
9	7	6	4	7	5	9	9	6	9
6	3	9	8	8	7	5	6	10	6
9	7	7	7	4	7	10	8	7	10
3	5	8	5	8	7	4	8	10	7
4	6	6	8	7	7	7	8	8	9

1. Identifier la population ;
2. Identifier la variable statistique ; Cette variable statistique est-elle discrète ou continue ?
3. Construire un tableau de distribution d'effectifs et fréquences.

Exercice n°2 : On a étudié la taille en centimètres de 20 enfants d'une école primaire, on a obtenu les résultats suivants :

127	128	136	139	128	133	127	130	131	130
120	129	126	133	138	132	122	140	133	134

1. Identifier la population ;
2. Identifier la variable statistique ; Cette variable statistique est-elle discrète ou continue ?
3. Construire un tableau d'effectifs.

Exercice n°3 : La compagnie Air Algérie a enregistré le salaire de tous ses employés pour l'année dernière. Voici les données rangées :

10520	20420	24150	26390	27880	32110	34620	38350
14310	20630	24420	26510	28000	32430	35270	39240
16020	21110	24530	26520	29080	32480	35890	39810
16670	21350	24910	26710	29160	32610	36100	40700
17220	21790	25080	27400	29770	33720	36440	41660
18450	22500	25160	27550	30330	33740	36540	41720
19160	22630	25900	27630	30410	33740	36660	42600
19320	22910	26220	27660	30720	34220	37390	44310
19470	23400	26250	27790	31650	34570	37650	46270
19710	23820	26340	27840	31820	34620	38200	48340

1. Identifier la population ;
2. Identifier la variable statistique ;
3. Cette variable statistique est-elle discrète ou continue ?
4. En considérant 8 classes de largeurs égales (prendre 5000 da pour la largeur), regrouper ces données et construire un tableau de distribution d'effectifs et fréquences.

Exercice n°4 : Un entraîneur de l'équipe de Handball a pris note du poids en kilogrammes de ces 60 jeunes joueurs.

72.6	81.9	84.7	88.1	89.4	91.6	93.7	95.8	99.1	103.2
75.8	82.6	85.4	88.1	90.2	92.4	93.9	96.6	99.4	103.9
77.5	82.9	86.2	88.3	90.9	92.5	94.4	97.1	99.8	104.0
78.3	83.0	86.9	88.7	91.1	92.8	94.7	97.2	100.4	105.2
79.6	83.5	87.3	89.0	91.2	93.0	94.8	97.5	101.4	106.1
81.5	84.1	87.8	89.1	91.3	93.3	95.2	98.3	102.1	118.7

1. Identifier la population ;
2. Identifier la variable statistique ; Cette variable statistique est-elle discrète ou continue ?
3. En regroupant en classes d'une manière appropriée, construire un tableau de distribution de fréquences.

Exercice n°5 : Fréquences cumulées (*Suite Exercice 1*) À partir des données de l'Exercice 1 :

1. Compléter le tableau de distribution de fréquences en ajoutant une colonne de fréquences cumulées ;
2. Trouver la proportion des étudiants ayant moins de 6 bonnes réponses.

Exercice Supplémentaire : (*Suite Exercice 3*) À partir des données de l'Exercice 3 :

1. Compléter le tableau de distribution de fréquences en ajoutant une colonne de fréquences cumulées ;
2. Trouver la proportion des salaires inférieurs à 35000 da.