

Statistique descriptive

Série 1

Exercice 1:

Soit un échantillon de 30 salariés choisis au hasard parmi 400 ouvriers d'une grande entreprise, les salariés sont répartis selon les catégories socioprofessionnelles suivies de leur code d'identification: manoeuvre: 1, ouvrier: 2, ouvrier spécialisé: 3, chef d'équipe: 4, technicien: 5, agent de maîtrise: 6.

On obtient la série suivante: 3-6-1-1-2-2-2-3-4-4-5-5-6-3-3-1-1-2-4-5-5-2-2-3-3-4-4-5-6.

1. Déterminer la population et sa taille, la variable avec son type et ses modalités,
2. Compléter le tableau suivant:

Modalités	Nombre de salariés (effectifs)	Fréquence (f_i)	$\alpha_i = f_i \times 360^\circ$
...	...	...	...
...	...	...	...

3. Représenter graphiquement ce caractère.

Exercice 2:

A la fin de la période estivale, le gérant d'un centre de vacances demande à une cinquantaine de clients d'encadrer l'un des éléments définissant le degré de satisfaction concernant leurs vacances estivales. Ces éléments sont notés ainsi:

Très élevé (TE), élevé (E), modéré (MO), bas(B), nul(N). Voici les résultats:

TE TE E E E MO MO E E E B B N N B E TE E E E B B N N E TE
 E N MO B E B B MO TE E MO MO B B E E TE E E E E TE MO E.

1. Préciser la population, le caractère, sa nature et le nombre de modalités,
2. Dresser le tableau statistique, et représenter graphiquement ce caractère.

Exercice 3:

Un gestionnaire de Parc Automobile a noté pendant une année le nombre de fautes commises par ses clients dans le tableau suivant:

Nombre de fautes commises	0	1	2	3	4	5	6
Nombre de clients	4	7	8	8	6	4	3

1. Préciser la population et sa taille, le caractère, sa nature et ses modalités,
2. Dresser le tableau statistique des fréquences, et représenter graphiquement ce caractère.

Exercice 4:

La série suivante représente le poids réel, en gramme, d'un échantillon de 42 boîtes de céréales de marques différentes. 300 250 242 320 410 420 500 512 600 630 710 350 200 210 250 310 320 400 460 380 510 560 740 240 270 280 340 360 230 290 310 430 460 530 640 680 720 450 470 640 780 440.

1. Présenter les données dans un tableau constitué de 6 classes de même amplitude,
2. Calculer les fréquences, et représenter ce caractère,
3. Compléter le tableau statistique suivant,

Classes de poids	[200, 250[	[250, 350[	[350, 500[	[500, 600[	[600, 800[
Effectifs	...	...	...	...	...
Fréquences	...	...	...	...	...
Amplitudes	...	...	...	...	...
Densités	...	...	...	...	...