



Université d'Abomey-Calavi
Centre de Formation et de Recherche en matière de Population
Licence en Dynamique de la Population et Planification Régionale (DPPR)
Examen de fin de semestre
Session de Février 2020



Epreuve : INTRODUCTION A LA STATISTIQUE DESCRIPTIF

Chargé du cours : Erick SOGBOSSI

Durée : 2 h 30 mn

Autorisation : Tous documents autorisés pour l'exploitation des formules.

Exercice 1

Pour évaluer la durée d'entretien des étudiants lors des enquêtes sur le profil des artisans, un échantillon de données a été constitué à partir de 2000 cas d'entretiens semi-structurés. Le tableau 1 présente les données de l'échantillon.

Tableau 1 : Echantillon de durée d'entretien (minutes)

.15	.31	.47	.25
.18	.33	.51	.37
.20	.34	.52	.38
.58	.60	.62	.65
.13	.29	.46	.24
.55	.59	.42	.39
.10	.28	.45	.22
.16	.32	.49	.26

Partie A

1. Quelle est la nature de la variable étudiée ?
2. Quels sont le mode, la médiane et la moyenne arithmétique de la distribution de la variable ?
3. Quelle est la variance de la population dont-elle est issue ?
4. Quelle est la nature (symétrie et aplatissement) de la distribution de la variable en s'inspirant de la démarche proposée par Pearson ?

Partie B

1. Organiser la donnée du tableau 1 en une distribution groupée en classes en supposant qu'elle est quasi-normale.
2. Calculer la moyenne arithmétique et le coefficient interquartile de la nouvelle distribution.
3. Quelle est la part (α) de donnée perdue (en terme de moyenne) lors du regroupement de la donnée en classes ?
4. Représenter graphiquement la courbe cumulative croissante de distribution de la variable (Axe des ordonnées : 1 cm pour 5 % et Axe des abscisses : 1 cm pour 10 minutes).

Exercice 2

1. Construire à partir des données du tableau 2, le diagramme triangulaire de la population d'une espèce endémique en danger.
2. Que constatez-vous ?

Tableau 2 : Population de chaque secteur en fonction des années de collecte

Secteurs	Années de collecte		
	1960	1980	2000
S1	470	310	150
S2	510	330	180
S3	520	340	200
S4	620	600	580
S5	460	290	130
S6	420	590	550
S7	450	280	100
S8	490	320	160
S9	220	650	250
S10	260	240	370
S11	700	390	380

Pour informations

- *Tous les résultats seront arrondis ou exploités à 10^{-3} près par excès.*
- *L'amplitude de classes sera arrondie par excès (sans décimale).*
- *La présentation des résultats intermédiaires sera également notée.*

Bonne application !!!