

Département des Sciences Sociales : Aboudaou- Bejaia 2020 / 2021

Module : **Statistique**

Mastère1 Orthophonie : **S2**

Enseignant : M^R Abiche

Corrigé de la série d'exercices supplémentaires N° 3

CORRIGE DE L'EXERCICE N° 01 :

En se basant sur les modalités du tableau ci-dessous, complétez leurs caractères statistiques ainsi que la nature avec leurs types correspondants.

<u>Modalités</u>	<u>Caractère statistique</u>	<u>Nature (avec son type)</u>
A, B, AB, O	les groupes sanguins	qualitatif <u>NOMINAL</u>
110 790,5m ² et 4,36ha	la superficie des campus universitaires de Bejaia	<u>QUANTITATIF</u> continu
algérienne, espagnole, thaïlandaise, etc ...	<u>-CITOYENNETE</u> OU <u>-NATIONNALITE</u>	<u>QUALITATIF</u> nominal
82,8KG ; 65,5Kg etc	Le <u>POIDS</u> de chaque étudiant	<u>QUANTITATIF</u>
Marié, Célibataire, Divorcé	état matrimonial	qualitatif <u>NOMINAL</u>
Noirs, Noisettes, Bleus, Verts	<u>LA COULEUR DE YEUX</u>	<u>QUALITATIF</u> <u>NOMINAL</u>
Tamazight, Arabe, français, Anglais, etc..	<u>LANGUE PARLEE</u>	<u>QUALITATIF</u> <u>NOMINAL</u>
28 32 et 34	le nombre de chaises dans les salles de TD N°20, N°21 et N°22	<u>QUANTITATIF</u> <u>DISCRET</u>

CORRIGE DE L'EXERCICE N° 02 :

Dans une petite localité, on a relevé le nombre de pièces par appartement, tel que représenté dans le tableau suivant :

Nombre de pièces (x_i)	Nombre d'appartements (n_i)	Fréquence relative (f_i)	
		03 chiffres après la virgule	Arrondi à 02 chiffres après la virgule
1	48	0,138	0,14
2	72	0,207	0,21
3	96	0,276	0,28
4	64	0,184	0,18
5	39	0,112	0,11
6	25	0,072	0,07
7	3	0,008	0,01
$\sum_{i=1}^7 n_i$	347	$\neq 1$	1

1)-Déterminez la population étudiée et sa taille.

-la population étudiée : **les appartements** sa taille : **347**

2)-Quelle est la variable statistique étudiée, sa nature (avec son type), ses modalités et combien de modalités ya-t-il ?

-La variable statistique étudiée : **nombre de pièces** sa nature (avec son type) : **Quantitative discrète**

Ses modalités : **1-2-3-4-5-6-7** il ya : **7 modalités**

3)-Calculez la fréquence relative correspondant à chaque modalité.

- **Voir tableau**

CORRIGE DE L'EXERCICE N° 03 :

Une enquête établie auprès de 160 adolescents au sujet de leur sport préféré, a fourni, les résultats suivants :

Sport préféré (x_i)	Nombre de jeunes (n_i)	Fréquence relative (f_i)		Proportions (%)	Angles (degré :°)
		03 chiffres après la virgule	Arrondi à 02 chiffres après la virgule		
Football	60	0,375	0,37	37	133,2
Tennis	5	0,031	0,03	3	10,8
Athlétisme	25	0,156	0,16	16	57,6
Handball	45	0,281	0,28	28	100,8
Natation	25	0,156	0,16	16	57,6
Total	160	$\neq 1$	1	100	360

Ou bien :

Sport préféré (x_i)	Nombre de jeunes (n_i)	Fréquence relative (f_i)	Proportions (%)	Angles (degré :°)
		05 chiffres après la virgule (tel que trouvé directement par la calculatrice)		
Football	60	0,37500	37,5	135
Tennis	5	0,03125	3,125	11,25
Athlétisme	25	0,15625	15,625	56,25
Handball	45	0,28125	28,5125	101,25
Natation	25	0,15625	15,625	56,25
Total	160	= 1	100	360

1)-Déterminez la population étudiée et sa taille.

-la population étudiée : **les adolescents** sa taille : **160**

2)-Quelle est la variable statistique étudiée, sa nature (avec son type), ses modalités et combien de modalités ya-t-il ?

-La variable statistique étudiée : **le sport préféré** sa nature (avec son type) : **Qualitative nominale**

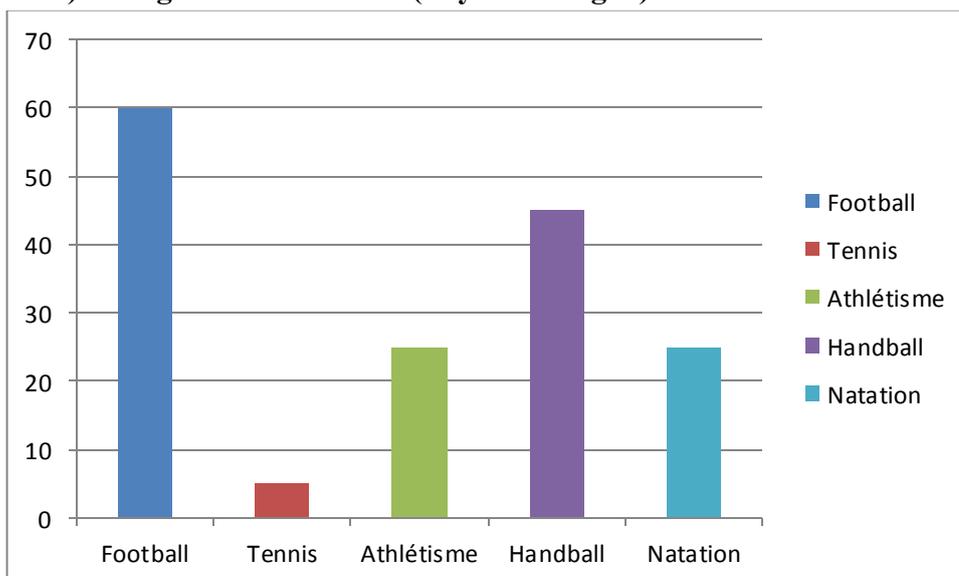
Ses modalités : **football-tennis-athlétisme-handball-natation** il ya : **5 modalités**

3)-Calculez la fréquence relative correspondant à chaque modalité.

- Voir le 1^{er} tableau (arrondis à 2 chiffres après la virgule) ou bien le 2^{ème} (avec chiffres exactes de la calculatrice arrêtés à 5 chiffres après la virgule)

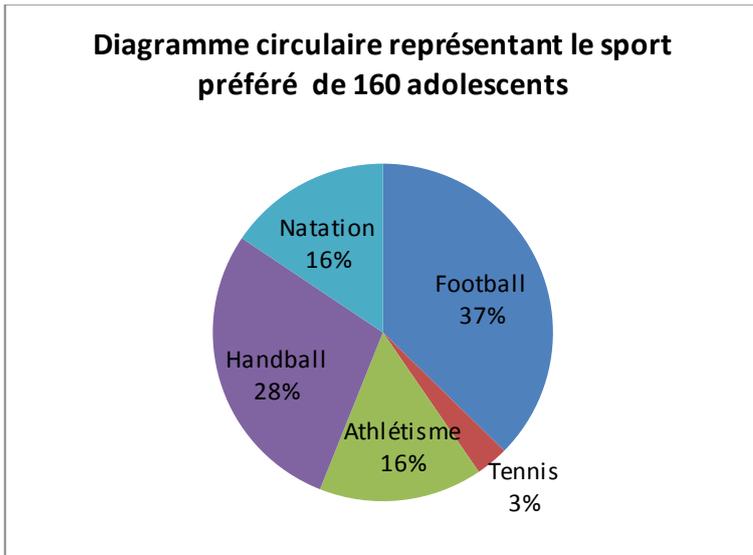
4)-Donnez les deux (02) représentations graphiques de cette série statistique.

a) Diagramme en bande (Tuyaux d'orgue) :



Tuyaux d'orgue représentant le sport préféré de 160 adolescents

b) Diagramme circulaire (par secteurs):



Ou bien :

Résultats de la fréquence arrondis à 2 chiffres après la virgule)

Avec 1^{er} tableau

Ou bien :

(Résultats de la fréquence avec chiffres exactes de la calculatrice arrétés à 5 chiffres après la virgule)

Avec 2^{ème} tableau

