

UNIVERSITE LARBI BEN M'HIDI-OUM EL BOUAGHI  
 DEPARTEMENT DE MÉDECINE.  
 1<sup>ère</sup> année médecine (2023/2024).  
 Enoncés des travaux dirigés de Biostatistique.

**Série 1**

**Exercice 1.** Dans chacun des exemples suivants, indiquer la population, la taille de l'échantillon, le caractère étudié ainsi que sa nature et les modalités.

1. Longueurs de 1000 vis fabriquées dans une usine.
2. Revenu mensuel de 150 employés d'une entreprise.
3. Situation familiale de 80 enseignants.
4. Nombre de pétales d'une fleur dans un vase contenant 10 fleurs.

**Exercice 2.** On a relevé pour 20 femmes souffrant d'anémie certaines caractéristiques biologiques et socio-économiques. Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

Ind.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
G.S.	A	AB	A	A	O	A	A	O	AB	A	A	B	O	O	A	AB	A	O	B	A
Age	38	42	16	51	28	34	21	54	35	22	18	40	41	31	25	64	60	55	42	41
Nbre enf.	3	4	0	2	1	1	1	4	0	3	0	2	1	2	1	6	1	2	2	2

1. Déterminer la population. Quel est l'effectif total ?
2. Donner le type de chaque caractère statistique.
3. Représenter graphiquement le caractère "groupe sanguin".
4. Regrouper le caractère "Age" en classes de même amplitude  $a = 9$  en débutant par l'intervalle  $[16, 25[$ .

**Exercice 3.** L'étude posologique d'un nouveau médicament faite sur  $N$  sujets a donné le tableau suivant :

Quantité du médicament	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre de malades	3	5	17	35	20	35	25	12	8

1. Calculer les fréquences relatives, les effectifs cumulés et les fréquences cumulées.
2. Tracer les diagrammes différentiel et intégral.

**Exercice 4.** Les 200 étudiants d'une université ont été classés suivant leurs poids. Les mesures ont été reportées dans le tableau suivant :

Poids (Kg)	[64; 68[	[68; 72[	[72; 76[	[76; 80[	[80; 84[	[84; 88[	[88; 92[
Nombre des étudiants	15	33	26	52	32	30	12

1. Calculer les fréquences relatives et les fréquences cumulées.
2. Tracer l'histogramme et le diagramme intégral.

*Bon travail.*