

Série de TD N° 2 (Statistiques descriptive à une dimension)

Exercice 01.

On a mesuré le nombre de pulsations cardiaques chez les **100** malades du service de cardiologie. Le tableau suivant a été obtenu:

Nombre de pulsations par minute	70	80	90	100	110
Nombre d'individus	10	16	28	20	26

- Déterminer la population, le caractère étudié et donner sa nature
- Représenter graphiquement la série et tracer les courbes des effectifs cumulés croissants et décroissants.
- Calculer le mode, la moyenne et la médiane.
- Déterminer l'écart-type, le coefficient de variation et l'écart interquartiles.
- On compare la série précédente avec celle d'un autre groupe dont la moyenne et l'écart-type sont respectivement $\bar{x}_2 = 165$, $\sigma_2 = 5.6$.

Lequel est le plus homogène ?

Exercice 02.

Les données suivantes précisent le taux d'hémoglobine dans le sang (par classes, en g/l) mesuré chez **70** hommes présumés en bonne santé :

Classes	[105 ;115[[115 ;125[[125;135[[135;145[[145 ;155[[155;165[[165 ;175[[175 ;185[
Effectifs hommes	0	0	3	4	18	19	12	14

- Déterminer la population, le caractère étudié et donner sa nature
- Compléter le tableau par les fréquences relatives et les fréquences relatives cumulées des hommes.
- Représenter graphiquement la série statistique et tracer la courbe des effectifs cumulés croissants de cette série.
- Déterminer la médiane et les quartiles du taux d'hémoglobine.
- Calculer le taux moyen d'hémoglobine dans cette série.

Exercice 03.

On a mesuré la masse (en Kg) des adultes mâles D'un lot de lapins **angoras** et on a obtenu les résultats suivants :

1,7 – 2,7 – 3,1 – 1,6 – 3,3 – 4,0 – 3,5 – 2,4 – 4,3 – 2,9 – 3,9 – 3,1 – 4,2 – 3,6 – 3,3 – 4,5 – 4,3 – 4,2 – 1,4 – 3,7 – 2,5 – 3,6 – 3,0 – 4,1 – 1,3 – 4,2 – 3,8 – 2,5.

- Préciser le type du caractère étudié.
- Classer les valeurs ci-dessus dans des classes statistiques.