

Examen S4
Durée : 1h30

- Dans une population de criquets, on a mesuré la longueur de l'aile postérieure de 100 individus, on a obtenu le tableau suivant, ou on a porté uniquement les classes et les effectifs cumulés:

Classes (mm)	[10-15[[15-20[[20-25[[25-30[[30-35[
n_i cumulés	19	44	79	94	100

- 1) Quel est le caractère étudié et donner sa nature.
- 2) Dresser le tableau statistique (fréquence, fréquence cumulé. effectif).
- 3) tracer l'histogramme d'effectif.
- 4) Déterminer le mode et la médiane.

Exercice2

Supposons que le nombre d'heures d'étude pour préparer l'examen final en Biostatistique et le nombre de bonnes réponses pour chaque étudiant sont donnés par le tableau suivant :

Heures d'étude (X)	5	8	6	9	10	8	5	4	10	4	10	7	9
Bonnes réponses (Y)	5	8	7	9	10	7	4	4	8	2	9	6	8

$$\sum X_i^2 = 757, \sum Y_i^2 = 649, \sum X_i Y_i = 696$$

- 1- Calculer la covariance et le coefficient de corrélation.
- 2- Trouver la droites d'ajustement linéaire Y en X
- 3-estimer les bonnes réponses d'un étudiant dont le nombre d'heures d'étude est égal à 12