

**Statistique descriptive****Exercice 1 :**

Dans une petite localité, on a relevé le nombre de pièces par appartement :

Nombre de pièces	1	2	3	4	5	6	7
Nombre d'appartements	48	72	96	64	39	25	3

- 1) Calculer les effectifs cumulés, les fréquences et les fréquences cumulées.
- 2) Donner le nombre d'appartements qui ont 4 pièces.
- 3) Donner le nombre d'appartements qui ont au plus 3 pièces.
- 4) Tracer le diagramme en bâtons des effectifs.
- 5) Déterminer le mode
- 6) Tracer la courbe cumulative des fréquences cumulées.
- 7) En déduire la médiane.
- 8) Calculer la moyenne, la variance et l'écart type.

**Exercice 2 :**

Lors d'un examen écrit, un correcteur a obtenu les notes suivantes (sur 10) sur 35 copies corrigées :

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

- 1) Donner le tableau des effectifs  $n_i$ .
- 2) a- Quel est le pourcentage des élèves qui ont la meilleure note ?  
b- Quel est le pourcentage des élèves qui ont au plus 4 points sur 10?

**Exercice 3 :**

Le taux de triglycérides est observé chez 250 hommes de 20 ans à 30 ans. On relève les résultats suivants :

Triglycérides	[0; 0,6[	[0,6; 0,8[	[0,8; 1,0[	[1,0; 1,2[	[1,2; 1,4[	[1,4; 1,6[
Nombre d'observations	5	32	86	89	32	6

- 1) Calculer les effectifs cumulés, les fréquences et les fréquences cumulées.
- 2) Tracer l'histogramme des effectifs.
- 3) Déterminer le mode
- 4) Tracer la courbe cumulative des fréquences cumulées.

- 5) En déduire la médiane.
- 6) Calculer la moyenne, la variance et l'écart type.

**Exercice 4 :**

Les données suivantes sont le degré sur l'échelle de Richter de 20 séismes :

4.6 4.7 4.3 4.5 4.8 5.1 5.5 4.7 4.4 4.7

4.7 4.5 5.7 4.9 4.5 4.3 4.1 4.3 4.6 5.1

- 1) Dresser le tableau des classes et des effectifs.
- 2) Calculer la moyenne, la variance et l'écart-type.