

**Filière de sciences Economiques et de Gestion**  
**Ensembles (5 et 6)**  
**EPREUVE DE STATISTIQUE DESCRIPTIVE I**

**DUREE: 1 h 30**

*L'usage des calculatrices est autorisé à titre strictement personnel. Le détail des calculs est exigé.*

**EXERCICE 1**

L'étude de la répartition des revenus mensuels d'un échantillon de plusieurs personnes a donné les résultats suivants :

Classes de revenus en 10 <sup>2</sup> Dhs	n <sub>i</sub>
30 - 40	45
40 - 50	12
50 - 60	23
60 - 70	46
70 - 80	25
80 - 90	30
90 - 96	15

- 1) Présentez le tableau statistique complet
- 2) Déterminez la médiane et donner sa signification
- 3) Déterminez l'intervalle inter- centile et donner sa signification
- 4) Déterminez la médiale et donner sa signification
- 5) Construisez la courbe de concentration
- 6) Calculez l'indice de GINI et commenter le résultat obtenu
- 7) à l'aide d'un autre indicateur confirmer le résultat obtenu dans la question précédente

**EXERCICE 2**

La répartition en pourcentages de 2000 entreprises selon le montant annuel des impôts payés (en%) est donnée dans le tableau suivant :

Classes d'impôts	Fréquences relatives en %
1 - 3	8
3 - 6	12
6 - L	20
L - 12	26
12 - 18	f <sub>5</sub>
18 - 22	10
22 - 28	6

- 1- Trouver les valeurs manquantes de ce tableau (L et f<sub>5</sub>) sachant que la moyenne est égale à 11,32%
- 2- Calculer le coefficient de variation et interpréter ce résultat
- 3- Quel est le pourcentage et le nombre des entreprises qui paient un impôt annuel supérieur à 20% ?

