I EXERCICE-1 (7 pts)

On considère la distribution suivante dont les données proviennent d'une enquête portant sur l'âge des individus d'un centre pour personnes très âgées.

x_i	n_i
102	104
103	89
104	75
105	59
106	29
107	19
108	7
109	3
110	1

1. Préciser la nature du caractère étudié.
2. Déterminer l'âge médian de cette population.
3. Calculer les quartiles de cette série.

II EXERCICE-2 (13 pts)

La répartition des indemnisations de 400 sinistres dans un certain secteur d'une compagnie d'assurance est donnée par le tableau suivant :

Montant en €	**fréquence f_i, en %**
$[6000\,;7600[$	5
$[7600\,;8400[$	8.5
$[8400\,;\ 9200[$	23.75
$[9200\,;10000[$	25
$[10000\,;11600[$	31
$[11600\,;14000[$	6.75

1. Préciser le caractère étudié et sa nature.
2. Calculer la moyenne de cette série. On donnera uniquement le résultat obtenu par la calculatrice et la formule adaptée.
3. Déterminer la classe modale de cette série et calculer le mode.
4. Expliquer comment représenter cette série par un histogramme. Tracer les rectangles correspondant aux deux premières classes.
5. Déterminer la médiane par le calcul et vérifier graphiquement en représentant le graphique des fréquences cumulées croissantes.