

Université Mohammed 1^{er}
École Nationale de Commerce et de Gestion
Oujda

Épreuve de Mathématiques/Statistiques
Durée : 30 min

- Les calculatrices non programmables sont autorisées.
- Arrondir les nombres à deux chiffres après la virgule.

Rédigez sur la même copie les deux parties suivantes :

Partie1 : Mathématiques

Chaque année, la production d'une usine subit une baisse de 2%. Au cours de l'année 2010, la production a été de 10 000 unités.

On note $P_0 = 10\,000$ et P_n la production prévue au cours de l'année $(2010+n)$.

1. Déterminer la nature de la suite (P_n) .
2. Calculer la production de l'usine en 2022.

Partie2 : Statistiques

Le tableau suivant donne la répartition de 100 ménages d'un quartier selon leurs dépenses de consommation mensuelles en milliers de Dh :

Dépenses (en millier de Dh)	[3 - 5[	[5 - 10[	[10 - 15[	[15 - 25[	[25 - 35]
Nombre de ménages	5	7	55	30	3

Déterminer la proportion des ménages ayant des dépenses de consommation mensuelles appartenant à l'intervalle $[\bar{X} - \sigma, \bar{X} + \sigma]$ où $\bar{X}$ et σ sont respectivement la moyenne arithmétique et l'écart-type.