

L'entreprise LEXON conçoit, fabrique et commercialise des photocopieurs. Elle dispose de données représentant toutes les ventes réalisées sur les 10 dernières années pour chaque modèle proposé à la vente. Voici celles concernant le modèle « Studio356SE » :



Années i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventes D_i	1045	802	923	1341	694	626	763	1086	1004	766

Travailler proprement sur feuille de copie

Q1 – Tracer en rouge le graphique des ventes.

☞ *Prévoir les années 11, 12 et 13 sur l'axe des abscisses.*

Q2 – Dire si une tendance se dégage.

Q3 – Etablir pour l'année 11 une prévision de vente naïve.

Q4 – Etablir pour l'année 11 une prévision à partir d'une moyenne mobile d'ordre 4.

Q5 – Etablir pour l'année 11 une prévision à partir d'une moyenne mobile pondérée d'ordre 4.

☞ *A vous de définir correctement les coefficients de pondération...*

➤ Placer la prévision de la Q5 en vert sur le graphique (Q1).

Q6 – Pourquoi ne peut-on pas réaliser une prévision à partir d'un LES ? (que manque-t-il ?)

Les ventes de l'année 11 sont maintenant connues : $D_{11} = 794$ unités.

➤ Placer en rouge sur le graphique les ventes de l'année 11.

Q7 – Etablir pour l'année 12 une prévision à partir d'une moyenne mobile d'ordre 4.

Q8 – Etablir pour l'année 12 une prévision à partir d'une moyenne mobile pondérée d'ordre 4.

➤ Placer cette prévision en vert sur le graphique.

Q9 – Etablir pour l'année 12 une prévision à partir d'un LES (prendre $\alpha = 0,38$)

Les ventes de l'année 12 sont maintenant connues : $D_{12} = 963$ unités.

➤ Placer en rouge sur le graphique les ventes de l'année 12.

Q10 – Etablir pour l'année 13 une prévision à partir d'une moyenne mobile d'ordre 4.

Q11 – Etablir pour l'année 13 une prévision à partir d'une moyenne mobile pondérée d'ordre 4.

➤ Placer cette prévision en vert sur le graphique.

Q12 – Etablir pour l'année 13 une prévision à partir d'un LES.