

INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES

TECHNOLOGIQUES DE RADES

Département des sciences économiques et de gestion

DEVOIR SURVEILLE

MATIERE :	CONTROLE DE GESTION	DUREE :	1 H
NIVEAU :	G 4 CF	DOCUMENTS :	Non autorisés
ENSEIGNANT :	Y. ABASSI		

Nombre de pages : 2

La société axel est spécialisée dans la production des confitures. Sa gamme pour l'année N est composée de deux anciens articles A et B , et d'un nouveau article C. les ventes de A sont saisonnières et elles sont estimées à partir de la technique des moyennes mobiles. Leurs volumes au cours des quatre dernières années se présentent comme suit :

	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
N-4	5020	5400	5700	6000
N-3	5100	5200	5320	5400
N-2	4800	5050	5100	5200
N-1	6000	6120	6200	6400

Le calcul des moyennes mobiles relatives à ces données à permis d'obtenir les résultats suivants :

$$X = 8.5 \quad MM = 5402,91 \quad \sum (MM_t - MM)(X_t - X) = 3127,5 \quad \sum (X_t - X) = 143$$

$$\sum (MM_t - MM)^2 = 892657,292$$

$$\sum MM_t X_t = 554225$$

Les ventes de B sont estimées à l'aide de la technique de lissage exponentiel. Leurs volumes au cours des six dernières années sont les suivants

N-6	1570
N-5	1620
N-4	1650
N-3	1680
N-2	1700
N-1	1720

En l'absence de toute donnée historique, les ventes de C pour l'année N ont été estimées à partir d'une étude de marché qui a révélé un volume prévisionnel de ventes de 3000 unités. Les prix de vente budgété en 19N sont les suivants:

$$P_a = 0.6 \quad P_b = 0.4 \quad P_c = 1.2.$$

Les données réelles de l'année N sont les suivantes :

Produits	Quantités	Prix moyen	Chiffre d'affaires
A	7000	0.5	3500
B	1800	0.45	810
C	2500	1.3	3250
total	11300		7560

Questions :

- 1) a- Donner la formule permettant de calculer les moyennes mobiles des ventes de A.

 b- Calculer les indices et les coefficients saisonniers des ventes de A pour les quatre trimestres
 c- Donner une estimation des ventes en volumes et valeur de A pour les quatre trimestres de l'année 19N.
- 2) Pour prévoir les ventes de B pour l'année N, on hésite entre deux valeurs de coefficients le lissage $a=0.5$ et $a=0.6$, calculer la valeur de a à retenir et en déduire la prévision des Ventes de B pour 19N.
- 3) Calculer et décomposer l'écart global sur CA.

BAREME :

1/ 8 points

2/ 6points

3/ 6 points

