



INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES TECHNOLOGIQUES DE RADES

Département Sc économiques & gestion

Devoir de contrôle

MATIERE :	Contrôle de gestion	Documents :	Non autorisés
NIVEAU :	L 3 TV & TCP	Calculatrice :	Autorisée
ENSEIGNANT:	Y. ABASSI	Durée :	1 Heure

L'OASIS est un hôtel implanté dans le sud tunisien. Sa gamme est composée de deux services d'hébergement : la pension complète référence « **PC** » et la demi-pension référence « **DP** ». En vue d'estimer les ventes pour la prochaine année N+1, on a recueilli les données historiques suivantes :

- Quantités vendues de « **PC** » (en nuits passées) :

Année	N- 2	N- 1	N
Trimestre			
T ₁	170	370	460
T ₂	210	400	600
T ₃	248	450	650
T ₄	390	580	780

- Quantités vendues et moyennes mobiles de « **DP** » (en nuits passées) :

X _t	V _t	MM _t
1	200	-
2	220	-
3	260	292,5
4	400	317,5
5	380	376,25
6	420	440

$$X = 52 / 8 = 6,5$$

$$MM = 3571,25 / 8 = 446,406$$

$$\Sigma (MM_t - MM)(X_t - X) = 1943,125$$

$$\Sigma (X_t - X)^2 = 42$$

7	470	468,57
8	600	495
9	480	566,25
10	620	615
11	670	-
12	800	-

- 1- Déterminer l'équation de la tendance générale du volume des ventes (ou le trend) de PC avec arrondissement des coefficients d'ajustement linéaire. (4points).
- 2- Calculer les indices et les coefficients saisonniers de PC selon le modèle multiplicatif en retenant deux chiffres après la virgule et avec arrondissement. (3points).
- 3- En déduire les prévisions des quantités de PC pour les quatre prochains trimestres de l'année N+1 (les valeurs doivent être arrondies) (2points).
- 4- Préciser la formule mathématique qui a permis de calculer les moyennes mobiles. (2points).
- 5- Déterminer l'équation de la tendance générale des moyennes mobiles des ventes de DP avec arrondissement des coefficients d'ajustement linéaire. (2points).
- 6- Calculer les indices et les coefficients saisonniers de DP selon le modèle des moyennes mobiles en retenant deux chiffres après la virgule et sans arrondissement (3points).
- 7- En déduire les prévisions des quantités de DP pour les quatre prochains trimestres de l'année N+1 (les valeurs doivent être arrondies) (2 points).
- 8- Compte tenu des données suivantes établir le budget préétabli des charges commerciales par trimestre :
 - Les charges commerciales englobent des charges fixes et des charges variables. Les charges fixes regroupent des frais d'entretien d'un site web marchand de 500 DT/mois, et des frais de participation à des foires qui s'élèvent à 3000 DT et qui sont organisées au cours du deuxième trimestre de l'année.
 - Les charges variables sont composées de commissions de 10% payées à des agences de voyages.
 - Les tarifs prévisionnels sont ;
 - PC : 40 DT/nuît au cours des trois premiers trimestres et 60 DT/nuît cours de quatrième trimestre.
 - DP : 30 DT/nuît au cours des trois premiers trimestres et 50 DT/nuît cours de quatrième trimestre
 - Le volume des ventes réelles à été comme suit :

Trimestres	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
PC	720	750	800	1100
DP	700	780	840	900

(2points).