

## Traiter en 2 heures les exercices ci - dessous

### EXERCICE I : (06 points)

Soit l'historique des ventes mensuelles d'une entreprise en fonction du temps, pour les 6 premiers mois de l'année N (en milliers de dhs)

Temps	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Ventes en milliers de dhs	30	40	45	50	60	75

### Travail A Faire :

- 1 Procéder à un ajustement linéaire, de cette série des ventes par la méthode des moindres carrés.
- 2 - Utiliser les résultats pour prévoir les ventes des mois de septembre de l'année N et Janvier de l'année N+1
- 3 – Quel est le rôle des coefficients saisonniers en matière de prévision des ventes ?

### EXERCICE II: (10 points)

Le département de contrôle de gestion de l'entreprise industrielle "TOUT POUR LE SPORT" a établi les prévisions suivantes pour le premier semestre de l'année N, concernant les consommations en quantité de la matière première "Tissu en coton", considérée comme la plus importante des composantes de sa production des vêtements de sport.

### Quantité : Mesurée en mètres du "Tissu en coton"

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Quantités	800	1200	1800	2400	1000	800

### Informations complémentaires :

- Le stock initial au 1er juillet est de 800 produits,
- Le coût d'obtention d'une commande est de 1000 dh,
- Le prix d'un mètre de tissu est de 40dh
- Le taux de possession du stock sur la période est de 10%.
- Le délai de livraison est de 15 jours et l'on souhaite un stock de sécurité égal à 15 jours de consommation à venir.

### Travail A faire :

- 1 - Déterminer les variables optimales :  $Q^*$ ,  $N^*$  et  $T^*$ , selon le modèle de Wilson
- 2 - Etablir le programme d'approvisionnement pour le premier semestre de l'année N, en optant pour la modalité d'un réapprovisionnement par périodes constantes.
- 3 - Dans quels cas une entreprise peut – elle recourir à ce mode de réapprovisionnement ? Citer ses avantages et ses inconvénients

### Question de réflexion : (04 points)

Quel est l'intérêt de la gestion budgétaire pour un manager ?