

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXAMEN DU BACCALAUREAT
SESSION DE JUIN 2011

**SESSION
PRINCIPALE**

SECTION : ECONOMIE ET GESTION

EPREUVE : GESTION

DUREE : 3h30

COEFFICIENT : 3

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks

Exercice n° 2 : Calcul et analyse des écarts

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Dossier n° 2 : Projet de robotisation de la division cartonnage

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité du projet

Dossier n° 4 : Formation du personnel.

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1 :

La société « **Le confort** » qui est spécialisée dans la commercialisation des matelas en gros, possède au début du mois de mars 2011 un stock de 100 matelas orthopédiques, modèle « Feyrouz » évalués à 25 000 Dinars.

Durant le mois de mars, les mouvements des matelas « Feyrouz » ont été les suivants :

- 05-03-2011 : Bon d'entrée n° 125 150 matelas à 253 Dinars l'un ;
- 07-03-2011 : Bon de sortie n° 221 150 matelas ;
- 12-03-2011 : Bon d'entrée n° 126 100 matelas à 263 Dinars l'un ;
- 13-03-2011 : Bon de sortie n° 222 100 matelas ;
- 25-03-2011 : Bon d'entrée n° 127 200 matelas à 255 Dinars l'un.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (C.M.U.P) avec cumul du stock initial.
- 2) Etablissez la fiche de stock en quantité et en valeur (**Annexe n° 1**) selon la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période.
- 3) Sachant que le prix de vente pratiqué par la société « **Le confort** » est de 300 Dinars hors taxes et qu'elle désire réaliser un taux de marge de 20%, dites si l'entreprise a pu atteindre son objectif. Pourquoi ?

Exercice n°2 :

L'entreprise « **Papier Extra** », spécialisée dans la fabrication de papier, établit des prévisions pour la production des rames de papier A4.

Pour le mois de janvier 2011, les prévisions d'activité établies par le service du contrôle budgétaire sont de 20 000 rames A4.

La fabrication **d'une rame de papier A4** nécessite normalement :

- 2,7 kg de papier à 1,100 D le kg.
- 30 secondes de travail sur la découpeuse à 1 Dinar la minute (Frais de fabrication).
- 12 minutes de main d'œuvre directe à 2,500 D l'heure.

Les éléments constatés concernant la production mensuelle de 21 000 rames de papier A4 pour le mois de Janvier 2011 sont :

- 57 750 kg de papier à 1,075 D le kg.
- 175 heures de travail sur la découpeuse à 60 Dinars l'heure.
- 4 200 heures de main d'œuvre directe à 2,500 D l'heure.

Travail à faire :

- 1) Présentez la fiche de coût unitaire préétabli de la production d'une rame de papier A4.
- 2) Complétez le tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis de la production réelle du mois de janvier 2011 permettant de faire apparaître les écarts globaux (**Annexe n° 2**).
- 3) Analysez l'écart global sur matière première en écart sur quantité et en écart sur coût.
- 4) Interprétez les divers écarts.

DEUXIEME PARTIE

La société « **L'emballage Moderne** », créée en 1990 dans le sud de la Tunisie, fabrique et commercialise des emballages en carton.

Sa clientèle est composée de gros clients : Industries agro-alimentaires, Industries pharmaceutiques, industries textiles... Les clients demandent généralement à plusieurs fournisseurs des offres de prix pour des produits répondant à leurs besoins, puis ils choisissent le fournisseur qui leur présente la meilleure offre.

Aujourd'hui, la société est confrontée à une forte concurrence qui l'oblige à diminuer ses prix. Elle s'engage dans une politique de réduction des coûts afin de maintenir sa marge.

Vous travaillez en tant qu'assistant de gestion stagiaire de Monsieur Ali directeur de la société ; celui-ci profite de votre présence pour vous confier plusieurs dossiers à étudier.

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Jusqu'à présent, les coûts de revient sont calculés selon la méthode des coûts complets. Monsieur Ali souhaite avoir une meilleure connaissance de la structure des coûts de revient afin de mieux les maîtriser.

Vous disposez des informations suivantes relatives à l'exercice 2010 :

- Chiffre d'affaires 2 000 000 D.
- Coût de production :
 - o Charges variables..... 1 100 000 D.
 - o Charges fixes..... 250 000 D.
- Coût de distribution :
 - o Charges variables..... 200 000 D.
 - o Charge fixes..... 50 000 D.

Travail à faire :

- 1) Présentez le tableau de résultat différentiel.
- 2) Calculez et commentez les indicateurs en complétant l'**annexe n° 3**.
- 3) En prenant appui sur les résultats obtenus dans les deux questions précédentes, aidez monsieur Ali à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer ses prix de vente et maintenir sa marge afin d'accroître sa part de marché.

Dossier n° 2 : Projet de robotisation de la division cartonnage

Afin d'améliorer la productivité, l'entreprise souhaite robotiser la division de cartonnage (fabrication de plaques de carton plat à partir des bobines de papier). Ceci entraîne des charges fixes supplémentaires (amortissement de la nouvelle machine, primes d'assurance...) et l'augmentation du taux de la marge sur coût variable.

L'étude du marché auprès des clients montre que la demande dépend fortement du niveau de prix proposé. Les résultats sont réunis dans le tableau suivant (sommes en dinars) :

| Eléments | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Maintien du prix proposé | Abaissement du niveau de prix de 5% | Abaissement du niveau de prix de 10% |
| Chiffre d'affaires | 2 200 000 | 2 600 000 | 2 800 000 |
| Coûts variables | 1 320 000 | 1 650 000 | 1 876 000 |
| Coûts fixes | 450 000 | 450 000 | 450 000 |

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau de calcul des résultats différentiels, seuils de rentabilité et des marges de sécurité (**Annexe n° 4**).
- 2) L'entreprise a-t-elle intérêt à robotiser la division de cartonnage ? Si oui, dites pourquoi.
- 3) Quel est le niveau de prix qui doit être retenu ? Justifiez votre réponse.

Dossier n°3 : Etude de la faisabilité du projet

« **L'emballage Moderne** » connaît depuis 3 ans des problèmes liés à l'approvisionnement en bobines de papier. Monsieur Ali envisage adopter une stratégie d'intégration verticale. La nouvelle stratégie nécessite la création d'une division papier (fabrication de bobines de papier).

A la suite d'un salon qui s'est déroulé à Paris, monsieur Ali a choisi un matériel sophistiqué permettant la fabrication des bobines de papier.

Avant de se lancer dans cet investissement lourd, il vous demande de procéder à l'étude de la rentabilité du projet.

Vous disposez des informations suivantes :

| | |
|---|-------------------|
| Coût de l'investissement | 4 000 000 D |
| Durée de vie du projet | 5 ans |
| Mode d'amortissement | Linéaire en 5 ans |
| Taux de la marge sur coût variable prévisionnel | 50 % |
| Charges fixes annuelles d'exploitation (Amortissements compris) | 1 000 000 D |
| Prix de vente unitaire d'une bobine sur le marché | 200 D |
| Capacité d'autofinancement annuelle (C.A.F) | 1 360 000 D |

Travail à faire :

- 1) Déterminez le seuil de rentabilité en quantité et en valeur.
- 2) Sachant que les besoins futurs de la division cartonnage (production de plaques de carton) sont de 6 500 bobines et que la capacité de production annuelle est de 18 000 bobines ; dites ce que l'entreprise peut faire de la production non consommée ?
- 3) Le directeur commercial pense qu'il est possible de vendre le reste de la production sur le marché tunisien. Dans l'hypothèse de travail à pleine capacité (18 000 bobines) :
 - a) Justifiez le montant de la C.A.F. (Taux d'impôt sur les bénéfices 30 %).
 - b) Calculez la valeur actuelle nette (V.A.N.) en retenant un taux d'actualisation de 12 % et une valeur résiduelle nulle.
 - c) Calculez le résultat net par bobine de papier.
 - d) Chiffrez l'économie réalisée sur la consommation de bobines de papier par la division cartonnage si l'entreprise opte pour le projet.
 - e) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si l'entreprise doit réaliser le projet et pourquoi ?

Dossier n° 4 : Formation du personnel

Avec l'acquisition du matériel sophistiqué, les salariés ont besoin d'acquérir de nouvelles compétences. M. Ali prévoit de mettre en place une formation dans le cadre des activités visées par le plan de formation de l'entreprise. Pour la première année, seul un ingénieur pourra bénéficier de la formation proposée par le fournisseur du matériel qui offre en effet un stage de formation qui aura lieu à Paris.

Monsieur Ali vous confie le dossier afin de chiffrer les coûts engendrés par cette formation.

- Billet d'avion, frais de visa, timbre de voyage : 760 D.
- Allocation (argent de poche) : 965 D.
- Hébergement : l'hébergement se fera à l'hôtel en demi-pension. Les repas du midi seront pris au restaurant d'entreprise à un prix équivalent à 15 D.
- Tarifs d'hébergement par jour : (L'équivalent en dinars)
 - o Chambre pour une personne : 100 D
 - o Petit déjeuner : 14 D
 - o Soirée et dîner :..... : 36 D

Travail à faire :

- 1) Que représente le coût de la formation pour l'entreprise ?
- 2) Déterminez le coût d'hébergement à l'hôtel par jour.
- 3) Sachant que le stage dure 5 jours et que le séjour de l'ingénieur en France sera de 8 jours ; déterminez le coût de cette formation supporté en totalité par l'entreprise.

Extrait des tables financières : Taux 12 % l'an

| n | $(1+i)^n$ | $(1+i)^{-n}$ | $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ | $\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$ | $\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$ |
|---|-----------|--------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 1,120 000 | 0,892 857 | 1,000 000 | 0,892 857 | 1,120 000 0 |
| 2 | 1,254 400 | 0,797 194 | 2,120 000 | 1,690 051 | 0,591 698 1 |
| 3 | 1,404 928 | 0,711 780 | 3,374 400 | 2,401 831 | 0,416 349 0 |
| 4 | 1,573 519 | 0,635 518 | 4,779 328 | 3,037 349 | 0,329 234 4 |
| 5 | 1,762 342 | 0,567 427 | 6,352 847 | 3,604 776 | 0,277 409 7 |

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....

.....



FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1

| Fiche de stock | | | | | | | Mois : Mars 2011 | | | |
|---|----------|---------|-----|---------|---------|-----|------------------|-----------|-----|---------|
| Produit : Matelas orthopédiques modèle « Feyrouz » | | | | | | | | | | |
| Stock minimum : 100 | | | | | | | | | | |
| Stock maximum : 300 | | | | | | | | | | |
| Dates | Libellés | Entrées | | | Sorties | | | Existants | | |
| | | Qté | C.U | Montant | Qté | C.U | Montant | Qté | C.U | Montant |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 31-03 | Totaux | | | | | | | | | |

Annexe n° 2

**Tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis
(Sommes en dinars)**

| Eléments | Coût réel de la production réelle (21 000 rames) | Coût préétabli de la production réelle (21 000 rames) | Ecart global |
|---------------------------|---|--|--------------|
| Consommation de papier | | | |
| Main d'œuvre directe | | | |
| Travail sur la découpeuse | | | |
| Totaux | | | |

Annexe n° 3
Tableau d'évolution du chiffre d'affaires

| Eléments | 2008 | 2009 | 2010 | Commentaire |
|---|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| C.A de l'entreprise | 1 600 000 D | 1 800 000 D | | |
| Coût de revient | | | 1 600 000 D | |
| Résultat d'exploitation | 260 000 D | 330 000 D | | |
| Taux de la marge bénéficiaire par rapport au C.A. | | | | |
| Chiffre d'affaires du secteur | 7 400 000 D | 8 500 000 D | 10 000 000 D | |
| Part de marché de l'entreprise (Formule chiffrée et résultat) | | | | |
| Taux d'évolution du C.A de l'entreprise. (Formule chiffrée et Résultat) | | | | |
| Taux d'évolution du C.A. du secteur. (Formule chiffrée et résultat) | | | | |

Annexe n° 4
Tableau de calcul des résultats différentiels, des
seuils de rentabilité et des marges de sécurité

| Eléments | Niveau 1 | | Niveau 2 | | Niveau 3 | |
|--|--------------------------|-------|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|
| | Maintien du prix proposé | | Abaissement du niveau de prix de 5% | | Abaissement du niveau de prix de 10% | |
| Chiffres d'affaires | | 100 % | | 100 % | | 100 % |
| Résultats d'exploitation | | | | | | |
| Seuils de Rentabilité (Formules chiffrées et résultats) | | | | | | |
| Marges de Sécurité (Formules chiffrées et résultats) | | | | | | |