

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'EDUCATION
ET DE LA FORMATION

SESSION
PRINCIPALE

EXAMEN DU BACCALAURÉAT
SESSION DE JUIN 2009

SECTION : ECONOMIE ET GESTION

EPREUVE : GESTION

DURÉE : 3h30

COEFFICIENT : 3

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n°1 : Choix d'investissement (2,5 points)

Exercice n°2 : Gestion prévisionnelle des stocks (2,5 points)

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n°1 : Etude prévisionnelle de la rentabilité

A – Calcul des coûts prévisionnels

B – Détermination du prix psychologique

C – Choix du prix de vente

Dossier n°2 : Budget de trésorerie

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 « **RUSPINA** » envisage de réaliser un investissement de 100 000 dinars qui aura une durée de vie probable de 5 ans.

L'exploitation pour les 5 années à venir dégagera une capacité d'autofinancement (CAF) de 34 000 dinars par an .

L'investissement sera amorti linéairement sur 5 ans. La société est soumise à l'impôt sur les sociétés au taux de 30 % . Le bien aura une valeur résiduelle nulle.

Travail à faire :

- 1) Justifiez le montant annuel de la CAF en complétant l'**annexe I** (à rendre avec la copie).
- 2) Etudiez la rentabilité de l'investissement par la méthode de la VAN sachant que le taux d'actualisation est de 12 % (voir extrait des tables financières).
- 3) Les dirigeants considèrent que le projet présente un risque et estiment nécessaire qu'il soit récupéré avant 3 ans. Calculez le délai de récupération de l'investissement.
Quelle doit être la décision finale ?

Exercice n°2

La société « **ERRIBAT** » soucieuse de mieux assurer la gestion de ses approvisionnements, vous remet un dossier dont vous retenir les éléments suivants :

- elle commercialise une marque de lessive « **Lave Plus** » achetée au prix unitaire de 12 dinars ; la consommation prévisionnelle en quantité pour l'année 2009 (360 jours) est de 72 000 paquets.
- les frais associés à la passation d'une commande sont estimés à 300 dinars ;
- le coût de possession du stock est estimé à 10 % du coût du stock moyen ;
- le délai de réapprovisionnement demandé par le fournisseur est de 8 jours ;
- le stock de sécurité nécessaire est de 12 jours de consommation d'avance.

La société « **ERRIBAT** » souhaite adopter le modèle de Wilson et passer des commandes à dates fixes.

Travail à faire

- 1) Calculez la consommation journalière.
- 2) Calculez le stock de sécurité.
- 3) Calculez le stock minimum.
- 4) Déterminez la cadence optimale d'approvisionnement N^* .
- 5) Déterminez la quantité par commande q^* .
- 6) Sachant que le stock initial au 01/01/09 est de 7000 paquets et que le stock d'alerte (stock de sécurité + stock minimum) est de 4000 paquets, déterminez la date de passation de la première commande.

DEUXIEME PARTIE

La société « **SARRA** » est une SARL implantée dans le centre de la Tunisie, elle a pour activité la fabrication de pâte alimentaire. Ses clients sont des grossistes et des grandes surfaces. Elle emploie 50 personnes.

Bien que ses résultats sont globalement encourageants, le gérant de la société M. Mohamed Ali envisage, afin de rentabiliser ses investissements et d'assurer le plein emploi, de lancer sur le marché une nouvelle variété de pâte alimentaire « Pâte d'or ». Cette extension de l'activité exigera, entre autres, l'embauche d'un ouvrier pour l'ensachage et d'un chauffeur livreur pour la distribution.

Dossier n°1 : Etude prévisionnelle de la rentabilité

A – Calcul des coûts prévisionnels :

Avant de se lancer dans la nouvelle production, M. Mohamed Ali s'interroge sur le prix de vente de ce nouveau produit et son impact sur la rentabilité et l'équilibre financier de l'entreprise.

D'après l'étude du marché et des contraintes techniques, l'entreprise pourrait écouler sur le circuit de distribution habituel (les grossistes et les grandes surfaces), 400 000 sachets de pâte « Pâte d'or ». Les charges prévisionnelles compte tenu de ce niveau d'activité seraient ainsi :

- Matière première (blé dur) 120 000 D
- Sachets en cellophane 12 000 D
- Charges variables de production 50 000 D
- Charges variables de distribution 18 000 D
(carton pour emballer les sachets, salaire du chauffeur livreur...)
- Le montant des charges fixes liées à l'extension de l'activité, est estimé par le comptable à 40 000 D (dont 12 000 D liés à la distribution).

Il n'y aurait pratiquement aucun stockage.

Les charges variables seraient proportionnelles aux quantités vendues.

Travail à faire :

- 1) Identifiez les canaux de distribution de l'entreprise.
- 2) Déterminez le coût variable prévisionnel global et unitaire.
- 3) Déterminez le coût de revient prévisionnel global et unitaire.
- 4) Sachant que le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient exigé par l'entreprise pour préserver sa rentabilité est de 25 % :
 - a – déterminez le prix de vente unitaire prévisionnel ;
 - b – calculez le chiffre d'affaires prévisionnel ;
 - c – calculez le résultat prévisionnel global et unitaire.

B – Détermination du prix psychologique :

Pour s'assurer de l'acceptabilité du prix de vente prévisionnel, le directeur commercial de la société a fait une étude sur un échantillon de 200 consommateurs potentiels afin de déterminer le prix psychologique assurant l'écoulement de toute la production (**400 000 sachets**).

Deux questions ont été posées :

- 1) Au dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez trop cher ?
 - 2) Au dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez de mauvaise qualité ?
- L'enquête a permis de recueillir les informations données en **annexe II**.

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau donné en **annexe II** (à rendre avec la copie).
- 2) Déterminez le prix psychologique (prix payé par le consommateur final).
- 3) Sachant que l'entreprise accorde à ses clients (grossistes et grandes surfaces) une marge unitaire de 0,120 dinar par sachet :
 - a – déterminez le prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces, sur la base du prix psychologique (prix payé par le consommateur final ;
 - b – le prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces assure-t-il à l'entreprise un taux de marge bénéficiaire de 25 % tel qu'il a été fixé par le gérant ?

C – Choix du prix de vente :

L'étude du marché auprès des clients potentiels, montre que la demande dépend fortement du niveau de prix proposé.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

| Eléments | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Prix de vente public | 0,800 D | 0,850 D | 0,900 D |
| Prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces | 0,680 D | 0,730 D | 0,780 D |
| Quantité à vendre | 390 000 sachets | 400 000 sachets | 375 000 sachets |

Travail à faire :

- 1) Complétez le compte de résultat par variabilité pour les trois niveaux de prix : **Annexe III** (à rendre avec la copie).
- 2) Complétez le tableau de calcul des seuils de rentabilité et des marges de sécurité : **Annexe IV** (à rendre avec la copie).
- 3) Quel est le niveau de prix qui doit être retenu ? Justifiez votre réponse.

Dossier n°2 : Budget de trésorerie

Afin d'estimer la variation du besoin en fonds de roulement causée par le lancement du nouveau produit, le directeur financier de la société « **SARRA** » procède à une étude prévisionnelle de la variation de la situation de trésorerie pour le premier trimestre 2009. Pour ce faire, il vous fournit les renseignements suivants :

- 1) Budget des ventes aux grossistes et aux grandes surfaces (sommes en dinars) :

| Eléments | Janvier | Février | Mars |
|------------------------|---------|---------|--------|
| Quantité à vendre | 25 000 | 30 000 | 35 000 |
| Prix de vente unitaire | 0,780 | 0,780 | 0,780 |
| Chiffres d'affaires | 19 500 | 23 400 | 27 300 |

Les clients règlent suivant la modalité suivante :

- 20 % au comptant
- 20 % dans 30 jours
- 60 % dans 60 jours.

- 2) Budget des charges de distribution (sommes en dinars) :

| Eléments | Janvier | Février | Mars |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|
| Charges variables de distribution | 1 125 | 1 350 | 1 575 |
| Charges fixes de distribution (dont amortissement 500 D par mois) | 1 000 | 1 000 | 1 000 |
| | 2 125 | 2 350 | 2 575 |

Les charges de distribution sont réglées le mois même où elles sont consommées.

3) Budgets des achats (sommes en dinars) :

| Eléments | Janvier | Février | Mars |
|----------------------------|---------|---------|--------|
| Matière première : blé dur | 9 000 | 11 000 | 13 000 |
| Sachets en cellophane | 1 000 | 1 000 | 1 000 |
| Total | 10 000 | 12 000 | 14 000 |

Les achats sont réglés :

- 40 % au comptant.
- 30 % dans un mois.
- 30 % dans 2 mois.

4) Budgets de production (sommes en dinars) :

| Eléments | Janvier | Février | Mars |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 25 000 sachets | 30 000 sachets | 35 000 sachets |
| Matière première : blé dur | 7 500 | 9 000 | 10 500 |
| Sachets en cellophane | 750 | 900 | 1 050 |
| Charges variables de production | 3 125 | 3 750 | 4 375 |
| Charges fixes de production (1) | 2 400 | 2 400 | 2 400 |
| Coût de production | 13 775 | 16 050 | 18 325 |

(1) dont 1 000 D d'amortissements par mois.

Les charges variables de production sont réglées le mois même où elles sont consommées. Alors que les charges fixes de production, seront réglées au cours du mois prochain.

Travail à faire :

- 1) Établissez le budget de trésorerie (variation de la situation de trésorerie) du premier trimestre , **Annexe V** (à rendre avec la copie), sachant que la société n'est pas soumise à la TVA.
- 2) Sachant que la trésorerie minimale exigée par le gérant M. Mohamed Ali est de 5 000 dinars, déterminez la variation du besoin en fonds de roulement mois par mois : **Annexe VI** (à rendre avec la copie).
- 3) Pour financer la variation du besoin en fonds de roulement, arrondi à 10 000 dinars en Janvier, 16 000 dinars en février et 15 000 dinars en mars, la société « **SARRA** » peut obtenir un découvert bancaire auprès de sa banque aux conditions suivantes :
 - plafond (montant maximum débiteur) : 20 000 dinars ;
 - taux d'intérêt 15 % l'an ;
 - commission fixe pour une période de 1 mois ou fraction de mois : 50 dinars.
 - a) Déterminez le coût du découvert bancaire mois par mois.
 - b) Citez d'autres sources de financement à court terme.

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 |

ANNEXE I : Tableau de calcul de la CAF

| | |
|------------------------------|--------|
| Résultat avant impôt | ..... |
| Impôt sur les sociétés 30 % | ..... |
| Résultat net | ..... |
| Dotations aux amortissements | ..... |
| CAF | 34 000 |

ANNEXE II : Tableau de calcul du prix psychologique

| Prix | Réponse à la question 1 « Trop cher » | | Réponse à la question 2 « Mauvaise qualité » | | Personnes qui n'achètent pas | Acheteurs potentiels |
|--------|------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|
| | Nombre | cumul croissant | Nombre | cumul décroissant | | |
| A | B | C | D | E | F = C + E | G = 200 - F |
| 0,650 | 0 | | 45 | 200 | | |
| 0,700 | 0 | | 35 | | | |
| 0,750 | 10 | 10 | 30 | 120 | 130 | 70 |
| 0,800 | 18 | | 23 | | | |
| 0,850 | 21 | | 17 | | | |
| 0,900 | 22 | | 15 | | | |
| 0,950 | 31 | | 18 | | | |
| 1,000 | 34 | | 12 | | | |
| 1,050 | 26 | | 5 | | | |
| 1,100 | 38 | 200 | 0 | | | |
| Totaux | 200 | | 200 | | | |

ANNEXE III : Compte de résultat différentiel prévisionnel

| Eléments | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Prix public : 0,800 D | Prix public : 0,850 D | Prix public : 0,900 D |
| Quantité à vendre | 390 000 sachets | 400 000 sachets | 375 000 sachets |
| Prix de ventes aux grossistes et aux grandes surfaces | 0,680 | 0,730 | 0,780 |
| Chiffre d'affaires | | | |
| Coût variable | | | 187 500 |
| Marge sur coût variable | | | |
| Charges fixes | 40 000 | | |
| Résultat d'exploitation | | | |

ANNEXE IV : Tableau de calcul des seuils de rentabilité et des marges de sécurité prévisionnels

| Indicateurs | Niveau 1 390 000 sachets | Niveau 2 400 000 sachets | Niveau 3 375 000 sachets |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Seuil de rentabilité en quantité (arrondi à l'unité supérieure) | 222 223 sachets | 173 914 sachets | 142 858 sachets |
| Seuil de rentabilité en dinars | | | |
| Chiffre d'affaires | 265 200 | 292 000 | 292 500 |
| Marge de sécurité | | | |

ANNEXE V : Budget de trésorerie

| Eléments | Janvier | Février | Mars | Autres |
|-----------------------------------|---------|---------|-------|--------|
| Encaissements | | | | |
| <u>Ventes</u> : Janvier | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Février |  | ..... | ..... | ..... |
| Mars |  |  | ..... | ..... |
| Total des encaissements | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Décaissements | | | | |
| <u>Achats</u> : Janvier | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Février |  | ..... | ..... | ..... |
| Mars |  |  | ..... | ..... |
| Charges variables de distribution | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Charges fixes de distribution | 500 | ..... | ..... | ..... |
| Charges variables de production | 3 125 | ..... | ..... | ..... |
| Charges fixes de production | | 1 400 | ..... | ..... |
| Total des décaissements | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Synthèse | | | | |
| Total des encaissements | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Total des décaissements | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Solde du mois | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Trésorerie initiale | — | ..... | ..... | ..... |
| Trésorerie finale | ..... | ..... | ..... | ..... |

ANNEXE VI : Tableau de calcul de la variation du besoin en fonds de roulement

| Eléments | Janvier | Février | Mars |
|---------------------|---------|---------|-------|
| Solde du mois | ..... | ..... | ..... |
| Trésorerie minimale | 5 000 | ..... | ..... |
| Variation du B.F.R. | ..... | ..... | ..... |