



Le sujet comporte 08 pages dont 02 annexes à remettre avec la copie

### LE SUJET SE COMPOSE DE DEUX PARTIES:

- Une première partie comportant deux exercices (5 points)
- Une deuxième partie comportant trois dossiers (15 points)
  - dossier n°1: positionnement de l'entreprise sur le marché
  - dossier n°2: politique du prix
  - dossier n°3 : plein emploi & sous-traitance
  - dossier n°4 : analyse des écarts

#### **Exercice N°1 :**

L'entreprise HAFFOUZ-JEANS fabrique en série des pantalons jeans. Au cours de l'année N, toute la quantité produite soit 8 000 pantalons a été vendue aux grandes surfaces à un prix de vente unitaire de 25DT.

Après avoir supporté des frais sur achat de 3DT par Pantalon, les grandes surfaces mettent le produit à la disposition des consommateurs finaux à un prix de vente au public de 40DT.

- Le coût de production unitaire : 20DT
- Frais de distribution unitaire : 2,500DT.
- L'entreprise souhaite réaliser une marge bénéficiaire minimale de 30% de coût de revient.
- Coût de lancement de la fabrication d'un lot : 320DT.
- Le coût de stockage : 10% de la valeur du stock moyen.

#### **Travail demandé :**

- 1) Schématiser le canal de distribution de produit.
- 2) Au dessous de quel prix de vente, l'entreprise HAFFOUZ-JEANS réalise-elle une perte ?
- 3) Calculer la marge bénéficiaire et dire si l'entreprise a atteint son objectif concernant la rentabilité. Sinon quel est le prix de vente quel doit fixer pour l'atteindre.
- 4) Calculer le taux de marque réalisé par les grandes surfaces.
- 5) Calculer :
  - a) la cadence optimale de production.
  - b) La quantité optimale à fabriquer par lot (lot économique).
- 6) Quelle est l'utilité pour l'entreprise de calcul de la cadence optimale ?

## **Exercice N°2:**

L'entreprise FRAGRANCE fabrique un parfum pour femme BEAUTY. Toute la quantité fabriquée a été vendue par canal direct.

Au cours de l'année N :

- Quantité fabriquée et vendue : 25 000 unités.
- Le prix de vente unitaire : 80DT
- La marge sur coût variable unitaire : 20DT.
- Les coûts fixes globaux : 300 000DT.

### **Travail demandé :**

1. *Au dessous de quel niveau des ventes de parfum, l'entreprise réalisera une perte.*
2. *Quelle est la date de point mort sachant que l'entreprise travaille 11 mois (juin mois de congés).*
3. *Calculer :*
  - a) *Le taux de rentabilité*
  - b) *La marge de sécurité*

## **DEUXIEME PARTIE : CAS DE L'ENTREPRISE PARALUXE**

L'entreprise PARALUXE, implantée à Haffouz, fabrique et commercialise deux modèles de bureau.

- Bureaux modèle KLIBYA (**K**).
- Bureaux modèle FAYROUZ (**F**).

En tant que stagiaire dans cette entreprise, les responsables vous confient les dossiers suivants à des fins d'un traitement jugé nécessaire pour des éventuelles décisions :

### **Dossier 1 : positionnement de l'entreprise**

Le bois acheté est stocké avant de passer par l'atelier de découpage-montage puis par l'atelier de finition. Les produits finis sont stockés avant d'être vendus aux grandes surfaces. Grâce à l'effort des forces de vente, toute la quantité produite des bureaux modèle KLIBYA au cours des 3 dernières années a été vendue. Le produit est de plus en plus demandé. Afin d'étudier sa position concurrentielle, les dirigeants de l'entreprise mettent à votre disposition, l'évolution des ventes des bureaux modèle KLIBYA pour l'entreprise PARALUXE ainsi que les ventes à l'échelle sectoriel du même modèle au cours des 3 dernières années

### **Tableau de l'évolution des ventes des bureaux KLIBIYA:**

| Désignations                        | N-2            | N-1            | N   |
|-------------------------------------|----------------|----------------|---|
| Quantité vendue par l'entreprise    | A déterminer   | 6 000 unités   | Les ventes ont augmenté de 25%par rapport à N-1 |
| Quantité vendue par les concurrents | A déterminer   | 194 000 unités | A déterminer                                    |
| Total des ventes sur le marché      | 125 000 unités | A déterminer   | 300 000 unités                                  |
| Part de marché de l'entreprise      | 4%             | A déterminer   | A déterminer                                    |

### Travail à faire :

1. En Remplissant le tableau en **annexe 1 (à rendre avec la copie)**, déterminer :
  - a) Quantités vendues par l'entreprise et par les concurrents en N-2.
  - b) Total des ventes sur le marché en N-1.
  - c) Part de marché de l'entreprise en N-1.
  - d) Quantités vendues par l'entreprise et par les concurrents en N.
2. Représenter graphiquement l'évolution des ventes du bureau KLIBYA.
3. Dans quelle phase de cycle de vie se situe le produit.
4. Calculer le taux de croissance des ventes sectorielles entre N-1 et N.
5. Commenter l'évolution de la part de marché de l'entreprise bureaux modèle KLIBYA pour le produit pour les 3 dernières années. Expliquer cette évolution.

Pour étudier la rentabilité du bureau modèle **KLIBYA** pour l'année N, on vous communique les informations suivantes :

| Coûts                               | de production | de distribution |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|
| Les coûts variables unitaires       | 170DT         | 30DT            |
| Les coûts fixes spécifiques globaux | 1 200 000DT   | 300 000DT       |

- La quantité fabriquée et vendue : 7 500 unités.
- La marge sur coût variable représente 60% du chiffre d'affaires.
- L'entreprise a réalisé une marge de 25% du coût de revient.
- Les dirigeants ont fixé comme objectif de l'année N, un taux de rentabilité minimale de 30%.

### Travail demandé :

1. Calculer le coût variable unitaire.
2. Calculer :
  - a) le prix de vente minimum.
  - b) La marge bénéficiaire unitaire.
3. En déduire le prix de vente unitaire pratiqué par l'entreprise.
4. Remplir le tableau de résultat différentiel. (**Annexe II à remettre avec la copie**)
5. Dire si l'objectif de rentabilité est atteint ? Sinon, déterminer le volume de production et de vente permettant d'atteindre l'objectif.

## **Dossier 2: politique commerciale de prix**

Afin d'atteindre l'objectif visé concernant l'amélioration de la rentabilité des produits et le positionnement sur le marché, et face à l'aiguïsement de la concurrence, l'entreprise a décidé de réviser sa politique de prix.

En coopération avec les grandes surfaces, une étude du prix d'acceptabilité a été réalisée sur un échantillon de 1 000 clients potentiels à qui on a posé les deux questions suivantes :

- Question 1 : A quel prix considérez-vous ce produit trop cher ?
- Question 2 : A quel prix considérez-vous ce produit de qualité insuffisante ?

Le dépouillement des réponses est donné en **annexe III**

**Travail à faire :**

- 1) Compléter le tableau donné en **annexe III** et préciser, en justifiant la réponse, le prix d'acceptabilité TTC. En déduire le prix psychologique hors taxe sachant que le taux de TVA est de 18%.
- 2) Sachant que le taux de marque fixé par les grandes surfaces est de 20% de prix de vente au public, déterminer le coût d'achat des grandes surfaces.

**Dossier 3: plein emploi et sous-traitance**

**A) Plein emploi :**

Vue la forte augmentation de la demande sur les produits de l'entreprise en N+1. Le responsable commercial prévoit une demande prévisionnelle sur les produits :

- Bureaux modèle KLIBYA (K) :10 000 unités
- Bureaux modèle FAYROUZ (F) :8000 unités

Le tableau suivant vous donne le temps en heures de MOD nécessaire pour la fabrication d'un bureau KLIBYA (K) et du Bureaux modèle FAYROUZ (F) ainsi que les temps disponibles dans chaque atelier :

| Atelier                       | Atelier           | Atelier       |
|-------------------------------|-------------------|---------------|
| Produit                       | Découpage-montage | De finition   |
| Bureaux modèle KLIBYA (K)     | 1h 45 minutes     | 1h15 minutes  |
| Bureaux modèle FAYROUZ (F)    | 2 heures          | 1h 30 minutes |
| Capacités annuelles maximales | 31 750heures      | 23 250heures  |

**Travail demandé :**

- 1) Poser les contraintes techniques des deux ateliers ?
- 2) Déterminer par les calculs les quantités optimales annuelles à fabriquer de chaque type de produit pour assurer le plein emploi des deux ateliers.
- 3) Dire si l'entreprise pourra répondre à la demande sur les deux produits. Sinon proposer une solution sachant qu'on prévoit **une diminution** de la demande à partir de l'année N+2.

## B) Sous-traitance :

L'entreprise tient toujours à satisfaire la demande de ses clients. A cet effet, elle confie les quantités supplémentaires à des entreprises sous-traitantes. Suite à un appel d'offre lancé dans la presse, l'entreprise a reçu les offres suivantes pour une unité sous-traitée :

| Désignations                 | sous-traitant 1 | sous-traitant 2 | sous-traitant 3 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Main d'œuvre directe         | 80              | 78              | 79,500          |
| Autres charges de production | 275,575         | 287             | 288,500         |

### Les données suivantes pour les unités fabriquées par l'entreprise :

| Produits           | Le coût de production unitaire pour la quantité fabriquée par l'entreprise | Consommation de la matière bois :             |
|--------------------|--|---|
| modèle KLIBYA (K)  | 290DT  | 0,045m <sup>3</sup> à 750DT le m <sup>3</sup> |
| modèle FAYROUZ (F) | 325DT  | 0,05m <sup>3</sup> à 720DT le m <sup>3</sup>  |

Les stocks initiaux pour les deux produits **sont nuls**

### Travail à faire :

1. Déterminer la quantité à sous-traiter de produit manquant.
2. Quel est le sous-traitant à retenir ?
3. Sachant que l'entreprise va fournir au sous-traitant sélectionné la matière première bois avec un coût supplémentaire de 2%, remplir le tableau de calcul de coût de production des unités sous-traitées. (**Annexe IV à remettre avec la copie**)
4. Calculer le coût moyen unitaire pondéré de fin de période pour le produit KLIBYA (K)

On vous communique, les frais de distribution, et les prix de vente de chaque produit :

| Produits           | Frais de distribution | prix de vente aux grandes surfaces | Marge bénéficiaire Unitaire |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Modèle KLIBYA (K)  | 84DT                  | 480DT                              | 96DT                        |
| Modèle FAYROUZ (F) | 75DT                  | 420DT                              | A déterminer                |

5. Calculer le coût de revient de chaque produit et sa marge bénéficiaire globale
6. Calculer la valeur de la fonction objective Z.
7. Sachant que l'objectif pour l'année N+1 : réaliser une marge bénéficiaire globale sur les deux produits de 1 200 000DT. Dire si l'entreprise a réalisé son objectif ?

### **Dossier 3: Analyse des écarts**

Les responsables de l'entreprise expliquent le non réalisation de l'objectif par les écarts constatés par rapport aux coûts préétablis par les bureaux de méthodes, ce qui a posé un problème de rentabilité notamment pour le produit FAYROUZ. Pour analyser les écarts défavorables notés sur les coûts de revient et trouver les remèdes, ils mettent à votre disposition les informations suivantes:

La production des bureaux FAYROUZ est régulière sur l'année N+1. Elle est réalisée en 4 lots de 2000 unités chacun

Pour la production d'**un bureau FAYROUZ**, le bureau de méthodes de l'entreprise a prévu :

**Les charges variables par lot de 2000 unité :**

- La consommation de 96 m<sup>3</sup> du bois à 700DT le m<sup>3</sup>.
- 5 500heures de MOD à 3,600DT l'heure.
- Des autres frais variables coûtant 363 000DT pour l'ensemble des unités dans un lot.

Coût fixe spécifique global pour toute la quantité produite (8000 unités): 1 160 000DT.

Après l'exécution, il a été constaté que la fabrication des **8 000 unités** a nécessité les frais suivants :

- La consommation de 400m<sup>3</sup> du bois à 720DT le m<sup>3</sup>.
- 22 000 heures de MOD à 3,800DT l'heure.
- Des autres frais variables coûtant ensemble 1 548 400DT.

Coût fixe global: 1 280 000 DT.

**Travail à faire :**

1. *En prenant appui sur l'annexe V (**Annexe à remettre avec la copie**), mettre en évidence l'écart global sur coût de revient. (dire s'il s'agit d'un écart favorable ou défavorable)*
2. *Analyser l'écart sur matière première en écart sur coût et écart sur quantité*

**ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE**

Nom & prénom : ..... Classe.....

**Annexe I : Tableau de l'évolution des ventes des bureaux KLIBIYA (les valeurs doivent être justifiées):**

| Désignations                        | N-2            | N-1            | N              |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Quantité vendue par l'entreprise    | .....          | 6 000 unités   | .....          |
| Quantité vendue par les concurrents | .....          | 194 000 unités | .....          |
| Total des ventes sur le marché      | 125 000 unités | .....          | 300 000 unités |
| Part de marché de l'entreprise      | 4%             | .....          | .....          |

**Annexe li: tableau de résultat différentiel (valeurs en dinars)**

| Eléments                       | Montants  | % |
|--------------------------------|-----------|---|
| Chiffre d'affaires             | 3 750 000 |   |
| Coût variable                  |           |   |
| <b>Marge sur coût variable</b> |           |   |
| Coût fixe                      |           |   |
| <b>Résultat d'exploitation</b> |           |   |

Annexe IV : Tableau de calcul de **Coût de production des unités sous-traitées**

| Eléments   | Quantité à sous-traiter (.....) |     |   |
|--|---------------------------------|-----|---|
|  | Q                               | CU  | M |
|  |                                 |     |   |
| <b>Coût de production des unités sous-traitées</b> |                                 | 390 |   |

Annexe III : Tableau de détermination du prix psychologique :

| Prix de vente TTC (TVA18%) | Réponse à la question 1 «Trop cher» |                 | Réponse à la question 2 «Mauvaise qualité» |                   | Nombre des non acheteurs potentiels C+F | Nombre des acheteurs potentiels 1000-G |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|-------------------|---|--|
|                            | Nombre                              | Cumul croissant | Nombre                                     | Cumul décroissant |   |  |
| A                          | B                                   | C               | E  | F                 | G                                       | H                                      |
| 354                        |                                     |                 | 420  | 1 000             |   | 0                                      |
| 472                        |                                     |                 |  | 580               |   | 420                                    |
| 590                        |                                     |                 |  | 320               |   | 620                                    |
| 708                        |                                     |                 |  | 140               |   | 720                                    |
| 737,500                    |                                     |                 |  | 80                |   | 660                                    |
| 767                        |                                     |                 |  | 40                | 460                                     |  |
| 796,500                    |                                     |                 |  | 20                | 640                                     |  |
| 826                        |                                     |                 |  | 10                | 850                                     |  |
| 855,500                    |                                     |                 |  | 0                 | 1000                                    |  |
| <b>TOTAUX</b>              | 1 000                               |                 |  |                   |   |  |

Annexe v: tableau de détermination des écarts globaux :

| Eléments                   | Coût ..... (..... unités) |       |       | Coût ..... (..... unités) |       |       | Ecart global |
|----------------------------|---------------------------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|--------------|
|                            | Q                         | C.U   | M     | Q                         | C.U   | M     |              |
| Matières premières : bois  | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |
| M.O.D                      | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |
| Autres frais variables     | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |
| Totaux des coûts variables | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |
| Coûts fixes                | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |
| <b>Coût de revient</b>     | .....                     | ..... | ..... | .....                     | ..... | ..... | .....        |