

05 copies
CF

OK
AP
[Signature]

MINESEC/DDM

SESSION : MAI 2021

Collège la DIGNITE

CLASSE : Tle CG

Département de comptabilité

Durée : 5H

EXAMINATEUR : DONALD DJEUDJI

Coef : 5

CINQUIEME EVALUATION SOMMATIVE

EPREUVE DE COMPTABILITE DE GESTION

Document et matériel autorisés : calculatrice non programmable

Lors d'un test de sélection dans cabinet comptable de la ville de Mokolo, le comité de sélection vous soumet à l'examen d'un thème portant sur deux (02) dossiers :

NB : vérifier que l'épreuve comporte les pages 1 à 4

DOSSIER I : PREVISION ET GESTION BUDGETAIRE

DOSSIER II : ANALYSE DES CHARGES ET L'AIDE A LA DECISION

DOSSIER I : LA PREVISION ET GESTION BUDGETAIRE (40 POINTS)

Sous dossier 1 : LES METHODES D'ANALYSE ET PREVISION DES VENTES

Les statistiques mensuelles des ventes en milliers de francs pour les années N-1 et N de l'entité SONECO sont les suivantes :

| Eléments | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| N-1 | 800 | 600 | 200 | 200 | 200 | 400 | 800 | 2000 | 3200 | 2400 | 2200 | 2000 |
| N | 1200 | 400 | 200 | 200 | 400 | 800 | 1200 | 2400 | 4000 | 3600 | 2800 | 3000 |

Travail demandé :

1) Etablir le tableau statistique des totaux mobiles sur 12 mois, des chiffres d'affaires mensuels en N+1

2) Etablir l'équation de la droite de tendance des totaux mobiles par la méthode :

a- Des moindres carrés

b- Des points extrêmes

3) Utiliser la réponse de la question 2-b pour déduire :

a- Le chiffre d'affaires prévisible du mois de janvier N+2

b- Le chiffre d'affaire prévisible de l'année n+2

Sous dossier 2 : LE PROGRAMME DE PRODUCTION

Monsieur NDAM, client du cabinet CGC Consulting Group exploite une entreprise industrielle spécialisée dans la production des robinets pour grand public. Pour ce faire, il envisage la fabrication de deux nouveaux modèles de robinet destinés à être distribués dans des grandes surfaces.

Le premier modèle, sous le nom de valdus est un robinet mitigé pour vasques de salles de bain tandis que le second regulus est un robinet mitigé de douches. Pour mener à bien leur fabrication, les robinets doivent passer dans trois ateliers (montage, ajustage et finition). Pour un mois d'activité, le chef de fabrication a effectué les prévisions qui figurent dans le tableau ci-dessous :

| Atelier | Nombre d'unités d'œuvre pour fabriquer un valdus | Nombre d'unités d'œuvre pour fabriquer un regulus | Coût variable d'une unité d'œuvre |
|----------|--|---|-----------------------------------|
| Montage | 1,6 | 2,25 | 45 |
| Ajustage | 0,5 | 2 | 52 |
| Finition | 1 | 2,5 | 28 |

Pour un mois d'activité, les capacités maximales en unités d'œuvre sont de 4 000 pour le montage, de 2 000 pour l'ajustage et de 2 850 pour la finition.

En plus du coût variable des unités d'œuvre, il y a lieu de tenir compte pour calculer le coût variable de l'achat des pièces importées pour la confection des robinets. Ces pièces coûtent 144f pour un valdus et 264,75f pour un regulus. Le prix de vente pour les centrales d'achat a été fixé à 350f pour un valdus et à 720f pour un regulus.

Monsieur NDAM sollicite votre conseil pour définir son programme de fabrication. L'Expert-comptable vous demande à cet effet :

1) De calculer pour chaque modèle la marge sur coût variable unitaire

2) D'écrire sous la forme canonique le programme linéaire permettant de maximiser la marge sur coût variable totale

3) De déterminer graphiquement la solution optimale et d'en déduire par résolution algébrique les productions respectives des deux modèles.

DOSSIER II : L'ANALYSE DES CHARGES ET L'AIDE A LA DECISION (60 POINTS)

Sous dossier 1 : LES COÛTS PREETABLIS

La SA PRODICAM fabrique des emballages en plastique de type EPO3 dans son atelier de production. ; L'unité d'œuvre dans cet atelier est l'heure-machine

La production normale est de 1 500 unités par mois.

Les standards correspondant à l'activité normale sont les suivantes :

Matières premières : 3750 kg de MO3 à 5200f/le kg

Main d'œuvre directe : 3000 heures à 7250f/l'heure

Centre atelier de production : 2625 heures-machine pour 23 625 000f, dont 7 875 000f de charges fixes

A la fin du mois de novembre 2004, cette entreprise a fabriqué 1400 unités de produits EPO3. Cette production a entraîné les charges ci-après :

Matières premières : 3560 kg de MO3 pour 18 245 000f

Main d'œuvre directe : 2 750h, total des salaires bruts correspondant à 13 750 000f, charges sociales 6 875 000f.

Atelier de production : 2400 heures-machine pour un coût total de 21 480 000f

Travail à faire

- 1) Etablir la fiche du coût standard d'un emballage plastique de type EPO3
- 2) Présenter le tableau de comparaison des éléments du coût réel et du coût préétabli
- 3) Présenter le budget flexible pour l'activité de 2450 heures, 2625 heures et 2800 heures-machines
- 4) Analyser les écarts sur matières premières (en deux sous écarts) et sur charges indirectes (en trois sous écarts)
- 5) Représenter graphiquement l'écart sur matières et sur charges indirectes (sous forme de vecteurs)

Sous dossier 2 : ANALYSE DE LA RELATION COÛT/VOLUME/PROFIT

L'entité NEW TECHNOLOGIE est spécialisée dans la fabrication et la vente d'un nouveau modèle d'appareil téléphonique dénommé « TECNO ». Elle vous demande de réaliser une étude pour laquelle vous disposez des renseignements en annexe 1.

Travail à faire :

- 1) Présenter le tableau d'exploitation différentiel pour le premier trimestre 2012.
- 2) Calculer le nombre d'appareils qu'il faut vendre pendant le premier trimestre pour atteindre le seuil de rentabilité. Trouver la date à laquelle il sera atteint.
- 3) Présenter le tableau d'exploitation différentiel pour le deuxième trimestre 2012.

4) Calculer le nouveau seuil de rentabilité de l'entité et déterminer le point mort

4) Quel sera le levier opérationnel ? Interprétez-le

Annexe 1 : renseignements divers

La société a vendu au cours du premier trimestre 24 000 appareils à 6 500f l'un. Le coût total de fabrication de ces appareils s'est élevé à 145 600 000f ainsi réparti :

72 000 000f de frais variables de fabrication

21 600 000f de frais variables de distribution

52 000 000f de frais généraux considérés comme fixes

Pour améliorer la qualité des appareils et leur rentabilité, l'entité au deuxième trimestre a :

Modernisé ses installations par l'acquisition d'une nouvelle machine valant 120 000 000f amortissable au taux constant de 20% et l'acquisition d'un immeuble commercial valant 210 000 000f amortissable sur vingt ans au taux constant. Les charges d'amortissement sont considérées comme fixes.

Double les quantités vendues en élevant de 10% le prix de vente unitaire

Faire une campagne publicitaire (charges fixes) d'un montant de 15 059 000f

Augmenter les frais variables de fabrication de 10% par appareil résultant de l'effort de l'amélioration de la qualité des appareils

Double les frais généraux

Réduire les charges variables de distribution à 704f par unité vendue.