

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session Principale - Juin 2011

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... *Bon Courage*

PREMIERE PARTIE : 5 points

Exercice n°1 : (2,5 points)

1) C.M.U.P avec cumul du stock initial :

$$CMUP = \frac{25\,000 + (150 \times 253) + (100 \times 263) + (200 \times 255)}{100 + 150 + 100 + 200}$$

$$CMUP = \frac{25\,000 + 115\,250}{550} = \frac{140\,250}{550}$$

CMUP = **255 D**

2) Voir annexe n° 1 : Fiche de stock

3) **Première méthode** : Taux de marge = $\frac{(300 - 255)}{255} = 0,1765$ soit **17,65 %**

Le taux de marge réalisé par l'entreprise est de 17,65 % ; il est inférieur à celui que désire réaliser l'entreprise (20 %). Donc l'objectif n'est pas atteint.

Pour réaliser un taux de marge de 20 %, il faut que le coût d'achat soit de :

$$0,2 = \frac{(300 - \text{coût d'achat})}{\text{coût d'achat}} ; \text{coût d'achat} = 250 D$$

Le coût d'achat constaté > coût d'achat désiré par l'entreprise 255 > 250

Deuxième méthode : $300/1,2 = 250$ donc coût d'achat constaté > au coût d'achat désiré 255 > 250

Exercice n° 2 : (2,5 points)

1) Fiche du coût de production préétabli d'une rame de papier A4 :

| Eléments | Quantité | Coût unitaire | Montant |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|
| Papier | 2,7 kg | 1,100 | 2,970 |
| Frais de fabrication | 0,5 minute | 1,000 | 0,500 |
| Main d'œuvre directe | 0,2 heure | 2,500 | 0,500 |
| Coût unitaire préétabli | | | 3,970 |

2) Voir annexe 2 : Tableau comparatif des coûts

3) Analyse des écarts sur matières:

- Ecart sur quantité = $[57\,750 - (2,7 \times 21\,000)] \times 1,100 = \mathbf{1\,155 D (défavorable)}$
- Ecart sur coût = $(1,075 - 1,100) \times 57\,750 = \mathbf{-1\,443,750 D (Favorable)}$

Vérification : $1\,155 - 1\,443,750 = -288,750$ favorable

4) Interprétation :

- L'écart global sur **matière est favorable** de 288,750 D ; il se compose :

- d'un écart **défavorable sur quantité** 1 155 D (dû probablement au gaspillage) ;
- d'un écart **favorable sur coût** 1 443,750 D.

DEUXIEME PARTIE : 15 points

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle (4,25 points)

1) Tableau du résultat différentiel (valeurs en Dinars) :

| Éléments | Montant | % |
|--------------------------------|----------------|------------|
| Chiffre d'affaires | 2 000 000 | 100 % |
| Coût variable | 1 300 000 | 65 % |
| Marge sur coût variable | 700 000 | 35% |
| Coût fixe | 300 000 | - |
| Résultat différentiel | 400 000 | - |

2) Voir annexe n° 3 : Evolution du chiffre d'affaires

3) Commentaire : compte tenu de la forte concurrence, l'entreprise doit agir sur (compresser/ réduire/ diminuer...) ses coûts afin de pouvoir diminuer son prix de vente pour accroître sa part de marché et maintenir sa marge bénéficiaire.

Dossier n° 2 : Projet d'acquisition d'une nouvelle machine (4 points)

1) Voir annexe 4 : Résultats différentiels, seuils de rentabilité et marges de sécurité

2) L'entreprise a intérêt à robotiser la division de cartonnage car cette opération se traduit par une réduction des coûts et une augmentation des résultats.

3) L'entreprise peut retenir soit le **2^e niveau** car il génère le **résultat** est le plus élevé et garantit une part de marché plus importante ; soit le **3^e niveau** car il garantit la marge de sécurité la plus importante bien que le résultat soit inférieur à celui du niveau 2, surtout si elle veut minimiser les risques.

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité du projet (4,75 points)

1) Seuil de rentabilité :

$$\text{en quantité} = \frac{\text{coût fixe}}{\text{MCV unitaire}}$$

$$\text{en quantité} = \frac{1\,000\,000}{(200 \times 50\%)} = \mathbf{10\,000 \text{ bobines}}$$

$$\text{en valeur} : 10\,000 \text{ bobines} \times 200 \text{ D} = \mathbf{2\,000\,000 \text{ D}}$$

2) La quantité non consommée de bobines (18 000 – 6 500 = 11 500) pourrait être vendue.

3) -

a) Justification de la CAF (1 360 000 D)

| Eléments | Montants |
|-----------------------------------|------------------|
| M.C.V (200 x 18 000 x 0,5) | 1 800 000 |
| Coût fixe (amortissement compris) | 1 000 000 |
| Résultat avant impôts | 800 000 |
| Impôts sur les bénéfices 30 % | 240 000 |
| Résultat net d'impôt | 560 000 |
| Amortissements (4 000 000 / 5) | 800 000 |
| CAF | 1 360 000 |

b) VAN = $1\,360\,000 \frac{1 - (1,12)^{-5}}{0,12} - 4\,000\,000$

VAN = $(1\,360\,000 \times 3,604\,776) - 4\,000\,000 = \mathbf{902\,495,360\,D}$

c) Résultat par bobine = $560\,000 / 18\,000 = \mathbf{31,111\,D}$

d) Economie réalisée par la division de cartonnage :

$6\,500 \times 31,111 = \mathbf{202\,221,500\,D}$

e) L'entreprise doit réaliser le projet de fabrication des bobines de papier car sa VAN est positive et permet d'éviter les problèmes liés à l'approvisionnement en bobines de papier.

Dossier n° 4 : Formation du personnel (2 points)

1) Le coût de la formation représente un investissement immatériel.

2) Coût d'hébergement à l'hôtel par jour : $100 + 14 + 36 = \mathbf{150\,D}$

3) Coût de la formation (sommes en dinars)

| Eléments | Montant |
|------------------------|--------------|
| Billet d'avion.... | 760 |
| Allocation | 965 |
| Hébergement (150 x 8) | 1 200 |
| Repas de midi (15 x 5) | 75 |
| Coût de la formation | 3 000 |

Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signature des
Surveillants

.....

.....



FEUILLES 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 |
| 01/03 | Stock initial | | | | | | | 100 | 250 | 25 000 |
| 05/03 | BE n° 125 | 150 | 253 | 37 950 | | | | 250 | | |
| 07/03 | BS n° 221 | | | | 150 | 255 | 38 250 | 100 | | |
| 12/03 | BE n° 126 | 100 | 263 | 26 300 | | | | 200 | | |
| 13/03 | BS n° 222 | | | | 100 | 255 | 25 500 | 100 | | |
| 25/03 | BE n° 127 | 200 | 255 | 51 000 | | | | 300 | 255 | 76 500 |
| 31-03 | Totaux | 450 | - | 115 250 | 250 | 255 | 63 750 | 300 | 255 | 76 500 |

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 | 62 081,250 | 62 370,000 | - 288,750 |
| Main d'œuvre directe | 10 500,000 | 10 500,000 | 0 |
| Travail sur la découpeuse | 10 500,000 | 10 500,000 | 0 |
| Totaux | 83 081,250 | 83 370,000 | -288,750 |

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

| Eléments | 2008 | 2009 | 2010 | Commentaires |
|--|---|--|---|---|
| C.A de l'entreprise | 1 600 000 D | 1 800 000 D | 2 000 000 D | <i>Le chiffre d'affaires augmente d'année en année</i> |
| Coût de revient | 1 340 000 D | 1 470 000 D | 1 600 000 D | |
| Résultat d'exploitation | 260 000 D | 330 000 D | 400 000 D | <i>Le résultat est en progression</i> |
| Taux de la marge bénéficiaire par rapport au C.A. | 16,25 % | 18,33 % | 20 % | <i>Amélioration du taux de la marge bénéficiaire (absorption rationnelle des charges fixes)</i> |
| Chiffre d'affaires du secteur | 7 400 000 D | 8 500 000 D | 10 000 000 D | <i>Le CA du secteur est en progression</i> |
| Part de marché de l'entreprise (Formule chiffrée et résultat) | $\frac{1\,600\,000}{7\,400\,000} = 0,2162$ <i>Soit 21,62 %</i> | $\frac{1\,800\,000}{8\,500\,000} = 0,2117$ <i>Soit 21,17 %</i> | $\frac{2\,000\,000}{10\,000\,000} = 0,2$ <i>Soit 20 %</i> | <i>La part de marché de l'entreprise est en diminution d'année en année bien que le CA soit en augmentation ; ceci pourrait s'expliquer par l'augmentation moins rapide du CA de l'entreprise à celui du secteur.</i> |
| Taux d'évolution du C.A de l'entreprise. (Formule chiffrée et Résultat) | | $\frac{1\,800\,000 - 1\,600\,000}{1\,600\,000} = 0,125$ <i>soit 12,5 %</i> | $\frac{2\,000\,000 - 1\,800\,000}{1\,800\,000} = 0,1111$ <i>soit 11,11 %</i> | <i>L'accroissement du CA du secteur est plus rapide que celui de l'entreprise ; ce qui explique la diminution de la part de marché de l'entreprise malgré l'augmentation de son CA.</i> |
| Taux d'évolution du C.A. du secteur. (Formule chiffrée et résultat) | | $\frac{8\,500\,000 - 7\,400\,000}{7\,400\,000} = 0,1486$ <i>soit 14,86 %</i> | $\frac{10\,000\,000 - 8\,500\,000}{8\,500\,000} = 0,1765$ <i>soit 17,65 %</i> | |

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 | 2 200 000 | 100 % | 2 600 000 | 100 % | 2 800 000 | 100 % |
| <i>Coûts variables</i> | 1 320 000 | 60 % | 1 650 000 | 63,46 % | 1 876 000 | 67 % |
| <i>Marges / CV</i> | 880 000 | 40 % | 950 000 | 34,54 % | 924 000 | 33 % |
| <i>Coûts fixes</i> | 450 000 | | 450 000 | | 45 000 | |
| Résultats d'exploitation | 430 000 | | 500 000 | | 474 000 | |
| Seuils de Rentabilité (Formules chiffrées et résultats) | $\frac{450\,000 \times 2\,200\,000}{880\,000}$ 1 125 000 D | | $\frac{450\,000 \times 2\,600\,000}{950\,000}$ 1 231 578,947 D | | $\frac{450\,000 \times 2\,800\,000}{924\,000}$ 1 363 636,364 D | |
| Marges de Sécurité (Formules chiffrées et résultats) | $2\,200\,000 - 1\,125\,000$ = 1 075 000 D | | $2\,600\,000 - 1\,231\,578,947$ = 1 368 421,053 D | | $2\,800\,000 - 1\,363\,636,364$ = 1 436 363,636 D | |

Analyse du sujet : Session principale 2011

| Première partie : 5 points | | | |
|---|---|---|--|
| Problème posé | Chapitres concernés | Outils scientifiques à utiliser | Commentaire |
| <p>Exercice N°1 (2,5 points) : Gestion des stocks</p> <p>A partir des mouvements réalisés pour un produit pendant un mois, il est demandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de déterminer le CUMP ; -d'établir la fiche de stock ; -de déterminer le taux de marge et le comparer avec celui qui est désiré. | <p>Chapitre II°) Gestion de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion comptable des stocks. | <p>–CMUP =</p> $\frac{(\text{Stock initial} + \text{Entrées}) \text{ en valeur}}{(\text{Stock initial} + \text{Entrées}) \text{ en quantité}}$ <p>–stock final=</p> $\text{stock initial} + (\text{Entrées} - \text{Sorties}) ;$ <p>–taux de marge =</p> $\frac{\text{Prix de vente} - \text{Coût d'achat}}{\text{Coût d'achat}}$ | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -détermine le CUMP - établir et remplir une fiche de stock ; -calculer le taux de marge. |
| <p>Exercice N°2 (2,5 points) : Calcul et analyse des écarts.</p> <p>A partir des coûts prévisionnels et des charges constatées, il est demandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -d'établir la fiche du coût unitaire préétabli ; -de déterminer dans un tableau le coût réel et le coût préétabli et de déterminer l'écart global. - d'analyser l'écart global en écart sur quantité et en écart sur coût ; -d'interpréter les écarts. | <p>Chapitre III°) Gestion de la production..</p> <ul style="list-style-type: none"> - La comparaison entre les prévisions et les réalisations. | <p>-Ecart = Coût réel – Coût préétabli</p> <p>-Ecart global =</p> <p>Ecart sur coût + Ecart sur quantité.</p> <p>-Ecart global = (coût unitaire réel – coût unitaire préétabli) quantité réelle + (quantité réelle – quantité préétablie) coût préétabli.</p> <p>-Ecart favorable s'il est négatif : Coût réel < Coût préétabli.</p> <p>-Ecart défavorable s'il est positif : Coût réel > Coût préétabli.</p> | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -déterminer l'écart global ; -analyser l'écart global en écart sur quantité et en écart sur coût ; -interpréter un écart |

Deuxième partie : 15 points

Problématique et fil conducteur : La société est confrontée à une forte concurrence qui l'oblige à diminuer ses prix, elle s'engage dans une politique des coûts afin de de maintenir sa marge ; Ace propos, les dossiers suivants sont à traiter :

Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle (Coûts partiels → tableau du résultat différentiel → calcul et commentaire de certains indicateurs)

→ *Dossier n°2 : Projet de robotisation de la division cartonnage* (Tableau des résultats différentiels pour 3 niveaux de prix → choix du niveau de prix et justification)

→ *Dossier n°3 : Etude de la faisabilité du projet* (seuil de rentabilité → CAF → VAN → jugement de l'opportunité du projet).

→ *Dossier n°4 : Formation du personnel* (coût de la formation du personnel pour exploiter rationnellement le matériel nécessaire acquis pour la robotisation de la division cartonnage).

| Problème posé | Chapitres concernés | Outils scientifiques à utiliser | Commentaire |
|--|--|---|---|
| <p><u>Dossier n°1 :</u> A partir de quelques informations relatives au chiffre d'affaires, aux coûts variables et aux coûts fixes, il est demandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de présenter le tableau de résultat différentiel ; -calculer et commenter certains indicateurs ; -de chercher une solution pour accroître la part du marché. | <p>Chapitre III°) Gestion de production.</p> <ul style="list-style-type: none"> -les coûts partiels | <ul style="list-style-type: none"> -$MCV = CA - CV$ -Résultat d'exploitation = $MCV - CF$ -Part de marché de l'entreprise = $CA \text{ de l'entreprise} / CA \text{ du secteur}$ -Taux d'évolution du CA = $\frac{C.A(N) - C.A(N-1)}{C.A(N-1)}$ | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Présenter le tableau de résultat différentiel ; -Calculer et commenter les indicateurs demandés (taux de marge, taux d'évolution du CA, part du marché...); |
| <p><u>Dossier n°2 :</u> A partir des tableaux des CA, des CV et des CF pour 3 niveaux de prix, il est demandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de présenter les tableaux de résultat différentiel pour chaque niveau ; -de déterminer les seuils de rentabilité et les marges de sécurité | <p>Chapitre III°) Gestion de production.</p> <ul style="list-style-type: none"> -les coûts partiels | <p>$SR = \frac{C.A \times CF}{MCV}$</p> <p>Marge de sécurité = $CA - SR$</p> | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Présenter le tableau de résultat différentiel ; -Déterminer le seuil de rentabilité ; -Déterminer la marge de sécurité. |
| <p><u>Dossier n°3 :</u> A partir des informations prévisionnelles relatives au projet, il est demandé :</p> | <p>Chapitre III°) Gestion de production.</p> <ul style="list-style-type: none"> -les coûts partiels | <ul style="list-style-type: none"> -SR en quantité = $\frac{CF}{CV \text{ unitaire}}$ -SR en valeur = SR en quantité x PV unitaire | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -déterminer le SR en quantité et en valeur ; -déterminer la CAF et la VAN |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -de déterminer le SR en quantité et en valeur ; -de justifier le montant de la CAF ; -déterminer la VAN ; -de juger l'opportunité du projet | <p>Chapitre VI°) gestion financière</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le choix d'investissement | <ul style="list-style-type: none"> -CAF = Résultat net d'impôt + Amortissements -VAN = $-I_0 + \sum \text{CAF actualisées} + \text{VR actualisée}$ | <ul style="list-style-type: none"> -juger l'opportunité du projet |
| <p><u>Dossier n°3</u> :</p> <p>Sur la base de certaines charges engendrées par la formation d'un ingénieur à l'étranger, il est demandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de déterminer le coût de la formation indiquée. | <p>Chapitre V°) Gestion des ressources humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La formation du personnel. | <ul style="list-style-type: none"> -le coût de la formation est un investissement immatériel. - coût de la formation = \sumcharges supportées par l'entreprise. | <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -distinguer entre l'investissement matériel et immatériel ; -analyser les charges relatives à la formation pour en déterminer le coût. |