

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session principale - Juin 2016

Elaboré par : Habib ABDELKADER – Inspecteur principal.

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 remplir clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Veuillez à utiliser des stylos bleus tout en évitant des stylos de surbrillances différentes, dorés, etc... et ce pour préserver la lisibilité de votre écriture.
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

☺.... **Bon Courage**

Le corrigé se présente comme suit : Rappel de la question (en gras), ensuite la correction

Première partie

Exercice n° 1 (3 points)

Rappel des questions et réponses

1) Dites à partir de quel montant l'activité de l'entreprise est rentable ? Comment appelle-t-on cette valeur ?

L'activité de l'entreprise est rentable à partir de **500 000 D**
 Cette valeur s'appelle **seuil de rentabilité**.

2) Déterminez le chiffre d'affaires total réalisé par la société La couverture au cours de l'année 2015.

On sait que $SR = (CA \times FF) / MCV \implies 500\,000 = (CA \times 200\,000) / 320\,000$
 $CA = (500\,000 \times 320\,000) / 200\,000$
CA = 800 000 D

3) Déterminez le coût d'achat des marchandises vendues.

Coût d'achat des marchandises vendues = Coef de rotation x SM
 $= 4 \times 100\,000 = \mathbf{400\,000\,D}$
 Ou bien :
 Charges variables = $800\,000 - 320\,000$
 Charges variables = $480\,000\,D$
 Coût d'achat des marchandises vendues = $480\,000 - 80\,000$
 Coût d'achat des marchandises vendues = **400 000 D**

4) Présentez le tableau du résultat différentiel.

Chiffre d'affaires	800 000	100 %
Coût variable	480 000	60 %
Marge sur coût variable	320 000	40 %
Frais fixes	200 000	
Résultat	120 000	15 %

5) Déterminez le taux de la marge sur coût variable.

$TMVC = 320\,000 / 800\,000 = \mathbf{0,4\,soit\,40\,\%}$

6) Déterminez le chiffre d'affaires qu'il faudrait réaliser pour obtenir un bénéfice équivalent à 20 % de ce chiffre d'affaires.

Soit CAp le chiffre d'affaires qu'il faudrait réaliser pour avoir un bénéfice 20 %
 $0,4\,CAp - 200\,000 = 0,2\,CAp$
 $0,4\,CAp - 0,2\,CAp = 200\,000$
 $0,2\,CAp = 200\,000$
 $CAp = 200\,000 / 0,2 \implies \mathbf{CAp = 1\,000\,000\,D}$

Exercice n° 2 (2 points)

Rappel des questions et réponses
<p>1) Déterminez l'écart global sur matière première. Ecart global = Coût réel – Coût préétabli $= 15\,444 - 15\,000 = 444 \text{ D (défavorable)}$</p>
<p>2) Analysez l'écart global sur matière première en faisant apparaître l'écart sur quantité et l'écart sur coût. Ecart global = E/Qté + E/ Coût Ecart / Qté = $(7\,800 - 7\,500) \times 2 = 600 \text{ D (défavorable)}$ Ecart / coût = $(1,980 - 2) \times 7\,800 = - 156 \text{ D (favorable)}$ Détail supplémentaire : <u>Gaspillage</u> au niveau de la quantité de matière première. Ceci a entraîné un coût supplémentaire 600 D. Une <u>économie</u> de 156 D est réalisée sur le coût de matières premières.</p>
<p>3) Que pensez-vous de la performance de la société ? La société n'est pas performante étant donné qu'elle n'a pas pu atteindre son objectif suite au gaspillage dans la consommation des matières premières. Par conséquent, elle doit contrôler ses facteurs de production (machines et main d'œuvre) afin d'identifier l'origine du gaspillage et prendre les décisions adéquates.</p>

Deuxième partie

DOSSIER N° 1 : OPTIMISATION DE L'ACTIVITE

Rappel des questions et réponses
<p>1) Expliquez pourquoi, pour optimiser le résultat, il est nécessaire de travailler en pleine capacité. Le travail en pleine capacité permet la minimisation des coûts fixes unitaires, réduire les coûts etc.</p>
<p>2) Calculez le résultat dégagé par la combinaison de la production réalisée en 2015. Résultat = $[(1\,000 \times 500) + (1\,575 \times 250)] - 500\,000 = 393\,750 \text{ D}$</p>
<p>3) Calculez les capacités utilisées par chaque atelier par la combinaison de production réalisée en 2015. Atelier sciage : $500 + (2 \times 250) = 1\,000 \text{ h}$ Atelier perçage et finition = $(15 \times 500) + (20 \times 250) = 12\,500 \text{ h}$</p>
<p>4) A l'appui de vos résultats et des données fournies, expliquez pourquoi la combinaison de production actuelle n'est pas optimale. La combinaison de production n'est pas optimale à cause du sous-emploi dans l'atelier sciage : 1 000 h utilisées alors que l'entreprise dispose de 1 100 h ce qui a entraîné un coût de sous activité supporté par les unités fabriquées.</p>

5) Déterminez les quantités optimales à fabriquer pour assurer le plein emploi des deux ateliers.

Soient **T** la quantité à fabriquer des bibliothèques **Tapsus** et **N** la quantité à fabriquer des chambres à coucher **Néapolis**

$$\begin{cases} T + 2N \leq 1\,100 \\ 15T + 20N \leq 12\,500 \end{cases}$$

$$\begin{cases} T + 2N = 1\,100 \\ 15T + 20N = 12\,500 \end{cases}$$

N = 400 unités ; T = 300 unités

6) Calculez le résultat optimal.

$$R_t = (1\,000 \times 300) + (1\,575 \times 400) - 500\,000$$

$$R_t = 430\,000 \text{ D}$$

7) Comparez le résultat optimal au résultat réalisé en 2015. Commentez brièvement.

Le résultat optimal est plus élevé que le résultat réalisé en 2015

$$(430\,000 > 393\,750)$$

Il y a un manque à gagner de 36 250 D à cause du sous emploi dans l'atelier sciage

8) Le résultat optimal pourrait-il être amélioré ? Si oui, et sans faire de calcul, à quelle condition ?

Le résultat optimal pourrait être amélioré si l'entreprise parvient à augmenter la marge sur coût variable en augmentant le prix de vente et/ou en réduisant les coûts variables dans la mesure du possible.

DOSSIER N° 2 : INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

Rappel des questions et réponses

A- Investissement

1) Déterminez le cash flow net annuel du projet n°1.

$$CFN = (250\,000 \times 0,75) + 120\,000 = \mathbf{307\,500 \text{ D}}$$

2) Déterminez la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 10 % (Annexe B, page 7/7) et le délai de récupération du capital investi du projet n°1.

$$VAN =$$

$$(307\,500 \times 3,169\,866) + [(307\,500 + 120\,000) \times 0,620\,921] - 720\,000$$

$$VAN_1 = \mathbf{520\,177,523 \text{ D}}$$

$$DRCI_1 = 2,341 \text{ Soit } \mathbf{2 \text{ ans, } 4 \text{ mois et } 3 \text{ jours}}$$

3) Concluez sur l'opportunité d'adopter l'un des deux projets.

• Si l'entreprise préfère la rentabilité (VAN), elle doit retenir le projet n° 2 car $VAN_2 (530\,000) > VAN_1 (520\,177,523)$

• Si l'entreprise préfère la sécurité (DRCI), elle doit retenir le projet n° 1 car $DRCI_1 (2 \text{ ans, } 4 \text{ mois et } 3 \text{ jours}) < DRCI_2 (2 \text{ ans et } 6 \text{ mois})$.

B- Financement			
a) Suivi de la trésorerie			
1) Quel est l'intérêt, pour la société d'établir un budget de trésorerie ? Déterminer des montants dont la société a besoin et le moment où elle a besoin pour trouver les moyens de financement adéquats. Ou bien déterminer l'excédent de trésorerie et envisager sa rentabilisation.			
2) A partir du budget des encaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé aux clients. 50 % des ventes au comptant ($47\,200 = 94\,400 \times 50\%$) le mois même ; 50 % des ventes dans 2 mois ($47\,200 = 94\,400 \times 50\%$).			
3) A partir du budget des décaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé par les fournisseurs. 100 % des achats sont payés dans 2 mois, c'est-à-dire les achats de janvier (35 400) seront payés en mars.			
4) Pourquoi les dotations aux amortissements du matériel ne figurent-elles pas dans le budget des décaissements ? Les dotations aux amortissements constituent une charge non décaissable par conséquent elles ne figurent pas dans le budget de trésorerie.			
5) Etablissez le budget de trésorerie (variation de la trésorerie) du premier trimestre 2016. Budget de trésorerie du premier trimestre 2016 (variation de trésorerie)			
Eléments	Janvier	Février	Mars
Trésorerie initiale	-	- 819 482	- 785 264
Total des encaissements	47 200	53 100	106 200
Total des décaissements	866 682	18 882	54 782
Trésorerie finale	- 819 482	- 785 264	- 733 846
6) Que peut-on dire concernant la situation de la trésorerie ? Durant le 1 ^{er} trimestre 2016, la trésorerie de la société est déficitaire, mais le déficit diminue de mois en mois.			
7) Citez une raison qui peut expliquer cette situation. Le déficit est causé principalement par l'investissement qui a entraîné un décaissement de 849 600 D en mois de Janvier 2016.			
8) Proposez une solution pour financer le déficit de la trésorerie. Etant donné que l'origine du déficit est un emploi stable (investissement), le financement doit être une ressource stable tels que l'emprunt à plus d'un an, l'augmentation du capital, etc.			

b) Choix de financement

1) **Observez la colonne "Annuités" des deux tableaux de remboursement et énoncez la différence essentielle entre les deux propositions de la banque.**

Première proposition : remboursement par annuités constantes (amortissement variable)

Deuxième proposition : remboursement par amortissements constants (annuités variables)

2) **Indiquez le montant de l'emprunt et déduisez le montant de l'augmentation du capital.**

Montant de l'emprunt (capital restant dû au début de la première période) soit 420 000 D

Montant de l'augmentation du capital = 700 000 D - 420 000 D = 280 000 D

3) **Déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt.**

$42\ 000 / 420\ 000 = 0,1$ soit **10 %**

4) **Calculez la somme des intérêts de chaque modalité de remboursement.**

Première modalité : 133 974,750

Deuxième modalité : 126 000,000

5) **Quelle est la proposition (modalité de remboursement) à retenir ? Justifiez votre réponse.**

L'entreprise a intérêt à retenir la 2^e modalité qui engendre des charges financières inférieures à la 1^{ère} modalité à condition qu'elle soit capable de payer à la fin de la 1^{ère} année 126 000 D. Sinon, elle doit retenir la première modalité bien qu'elle soit plus coûteuse pour l'entreprise étant donné que le décaissement à la fin de la 1^{ère} année est inférieur à celui de la 2^e modalité (110 794,950 < 126 000).

DOSSIER N° 3 : COMMUNICATION, PUBLICITE ET PROMOTION

Rappel des questions et réponses

1) **Déterminez le coût de chaque support de communication.**

- Campagne publicitaire et promotionnelle à la télévision nationale :

$2\ 500 + (15 \times 700) = 13\ 000\ \text{D}$

- Participation à un grand jeu concours avec prix :

$500 \times 10 = 5\ 000\ \text{D}$

- Distribution aux points de vente de 1 000 tee-shirts :

$1\ 000 \times 10 = 10\ 000\ \text{D}$

2) **Déterminez le coût total de la campagne publicitaire et promotionnelle proposée.**

Coût total = 13 000 + 5 000 + 10 000 + 2 000 = **30 000 D**

3) **Quel est l'impact de cette campagne publicitaire et promotionnelle sur la structure des charges prévisionnelles ?**

La campagne publicitaire et promotionnelle entraîne une **augmentation des charges fixes** (de structure).

Analyse du sujet – Session principale 2016

Première partie : 5 points			
Problème posé	Chapitre concerné	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
<p>Exercice 1 ; Analyse de l'exploitation</p> <p>L'énoncé expose le graphique pour la détermination du seuil de rentabilité (MCV et CF) ainsi que les frais variables (autre que le coût d'achat des marchandises vendues), la MCV, le stock moyen et le coefficient de rotation des stocks ;</p> <p>Le travail demandé consiste à : dire à partir de quel montant l'activité est rentable, déterminer le Chiffre d'affaires total réalisé, déterminer le coût d'achat des marchandises vendues, présenter le tableau du résultat différentiel, déterminer le taux de la MCV, déterminer le CA pour réaliser un bénéfice de 20% du CA.</p>	<p>Chapitre III°) Gestion de la production « Les coûts partiels »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le SR représente le CA où le résultat est nul : $SR = (CA \times FF) / MCV \Rightarrow MCV \times SR = CA \times FF; \Rightarrow CA = MCV \times SR / FF$: • Tableau du résultat différentiel : $CA - CV = MCV \Rightarrow MCV - FF = \text{Résultat}$. • Taux MCV = MCV / CA. • $MCV / CA - FF = 0,2$ CA $\Rightarrow 0,4 CA - FF = 0,2 CA$ $\Rightarrow CA = FF / 0,2$ 	<p>Le candidat doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - connaître les formules de calcul du SR - dresser le tableau du résultat différentiel en valeur et en pourcentage. ; - déterminer des variables du tableau du résultat différentiel selon des données.
<p>Exercice 2 ; Analyse des écarts.</p> <p>L'énoncé expose qu'une société avait prévu la consommation totale en quantité et en valeur d'une matière première « le plastique granulé » pour un mois et ce pour la fabrication de 15000 tables de jardin en plastique ; de même, on expose la consommation</p>	<p>Chapitre III°) Gestion de la production « La comparaison entre les prévisions et les réalisations »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ecart global = coût réel – coût préétabli. • Ecart global = $E / Qté + E / Coût$ • Ecart / Qté = $(Qté réelle - Qté préétablie) \times \text{coût unitaire préétabli}$. • Ecart / coût = $(\text{coût unitaire réel} - \text{coût unitaire préétabli}) \times$ 	<p>Le candidat doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - connaître la formule de l'écart global ; - connaître la composition de l'écart global en écart sur coût et écart sur quantité ,

<p>réelle en quantité et en valeur ainsi que la quantités des tables réellement produites.</p> <p>Le travail demandé consiste à ; déterminer l'écart global sur matière première ; analyser l'écart global sur matière première en faisant apparaître l'écart sur quantité et sur coût ; donner un jugement sur la performance de l'entreprise.</p>		<p>quantité réelle</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ecart favorable si Ecart sur quantité est positif •Ecart défavorable si écart sur coût est négatif. 	<p>Connaître les formules de l'écart sur quantité et sur coût et d'interpréter leurs signes</p> <p>-préciser les causes des écarts.</p>
--	--	--	---

Deuxième partie : 15 points

Problématique et fil conducteur : La société fabrique deux modèles de meubles pour maisons, elle a connu une forte croissance ; toutefois, certaines difficultés sont rencontrées ; en conséquence, le gérant estime renforcer le contrôle des coûts, améliorer la rentabilité globale et de s'engager sur un nouveau créneau. A ce propos, on demande de traiter les dossiers suivant :

●●● **Dossier n°1 : Optimisation de l'activité** (Calcul du résultat dégagé par la combinaison de la production réalisée → Calcul des capacités utilisées par chaque atelier et ce par la combinaison de production réalisée →indiquer pourquoi la combinaison de production n'est pas optimale → Détermination des quantités optimales à fabriquer pour assurer le plein emploi des 2 ateliers → Calcul du résultat optimal → Comparaison du résultat optimal au résultat réel et d'en faire un commentaire → dire si le résultat optimal peut être amélioré et indiquer à qu'elle conditions il est possible).

→ **Dossier n°2 : Investissement et financement. A-Investissement** (Calcul du cash flow net annuel du projet 1 →détermination de la VAN et du DRCI → Conclusion sur l'opportunité des 2 projets). → **B-Financement. (a- Suivi de la trésorerie :** Questions diverses sur les budgets du premier trimestre 2016. → **b- Choix de financement :** Questions diverses sur les modalités de remboursement de l'emprunt en se référant aux tableaux donnés en annexe « remboursement par amortissements constants et par annuités constantes » →choix du modalité et justification) .

→ **Dossier n°3 : Communication, publicité et promotion.** Pour accroître les ventes, 3 supports de communication sont possibles ; ; il s'agit de (déterminer le coût de chaque support → déterminer le coût total de la campagne publicitaire → indiquer l'impact de la campagne publicitaire sur la structure des charges prévisionnelles).

Problème posé	Chapitre concerné	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
<p>Dossier n°1 : Optimisation de l'activité ✓ l'énoncé expose les normes de production selon le service technique, ainsi que le prix de vente, le coût variable et la MVC pour chaque produit ✓ le travail demande entre autres de (d') : calculer le résultat dégagé par la combinaison de production réalisée, calculer les capacités utilisées par chaque atelier, expliquer pourquoi la capacité de production n'est pas optimale, déterminer les quantités optimales, calculer le résultat optimal, comparer le résultat optimal au résultat réalisé.....</p>	<p>Chapitre III°) Gestion de la production.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résultat = MCV unitaire x quantité vendue – cout fixe total.. • Quantité optimale à fabriquer : $T+2N \leq 1\ 100$ $1,5T+20N \leq 12\ 500$ • Résultat optimal ; (quantités optimales x MCV unitaire) pour les 2 produits – coûts fixes globaux 	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -connaître l'utilisé du travail en pleine capacité - résoudre le système à deux inconnues pour calculer les quantités assurant le plein emploi dans les deux ateliers. -calculer le résultat optimal - détecter les causes d'un résultat qui n'est pas optimal
<p>Dossier n°2 : Investissement et financement. ✓ l'énoncé expose le choix entre 2 projets ; des données relatives à l'exploitation du projets 1 , la VAN et le DRCI sont donnés pour le projet 2. ✓ le travail demande consiste à : déterminer le cash flow ; la VAN et le DRCI du projet 1,</p>	<p>Chapitre VI°) Le choix d'investissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CAF = Résultat annuel – Impôts sur les bénéfices + Valeur résiduelle. • VAN = \sum CAF actualisés + VR actualisée - I₀ 	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calculer la VAN ; -calculer le DRCI ; -comparer des projets selon la VAN et le DRCI et d'en faire le choix
<p>Dossier n°2 : Communication, publicité et promotion ✓ l'énoncé expose que pour accroître les ventes et la commercialisation des cuisines</p>	<p>Chapitre IV°) Gestion commerciale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les composantes du marketing Mix.(Produit, prix,, place, 	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> --Connaître les composantes du marketing Mix.

<p>équipées ; 3 supports de communication sont prévus (modalités et composantes des coûts).</p> <p>✓ le travail demande consiste à : déterminer le coût de chaque support, le coût total de la campagne publicitaire et promotionnelle, préciser l'impact de la campagne publicitaire sur la structure des charges prévisionnelles.</p>		<p>promotion).</p> <ul style="list-style-type: none"> • les composantes et l'utilité de la promotion et de la communication. • Coût = Σ des charges 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaitre les composantes et l'utilité de la promotion et de la communication. -calculer le coût d'un support de communication. -Connaître les caractéristiques des charges de structure..
--	--	---	---