

Examen final: 25 Mai 2017

Durée : 1h30

Page : 1/2

Exercice 1 : (8 points)

L'exploitation de l'entreprise NORA, pour l'exercice écoulé, peut être résumée ainsi :

- Le prix de vente unitaire : 50 Dh
- Coût proportionnel unitaire : 25 Dh
- Coût variable unitaire
- Nombre d'articles produits et vendus : 4 000
- Charges fixes de la période : 45 000 Dh

Travail à faire

- Calculer le résultat de l'exercice qui vient de se terminer.
- Calculer le seuil de rentabilité et l'indice de sécurité.

La direction envisage, pour l'exercice suivant, la solution ci après :

- Premier semestre : vente de 2 500 articles, à condition de baisser le prix de vente de 4%.
 - Deuxième semestre : vente de 3 500 articles, à condition de baisser une nouvelle fois le prix de vente de 8%, d'augmenter les frais fixes de publicité de 5 000 Dh et d'acquies la capacité de production de 50% par l'acquisition d'un matériel de 25 000 Dh à amortir en linéaire sur 5 ans (à partir du début de 2^{ème} semestre).
- Calculer le résultat prévisionnel.
 - Déterminer le seuil de rentabilité de l'année par le calcul.
 - Interpréter et commenter les résultats.

Exercice 2 : (12 points)

La société « ATLAS » est une entreprise industrielle spécialisée dans la fabrication des peintures. Sa gamme est composée de deux articles ; les peintures à eau référence « PE » et les vernis référence « V ».

Le volume des ventes en tonnes des peintures à eau « PE » d'ATLAS au cours des deux dernières années se présente comme suit :

Trimestre	1 ^{er} Trimestre	2 ^{ème} Trimestre	3 ^{ème} Trimestre	4 ^{ème} Trimestre
Année				
2015	835	1500	1950	1190
2016	1430	2080	2560	1800

- Le prix de vente unitaire hors taxe était de 12 000 DH en 2016, il connaît une augmentation de 10% à partir du début du troisième trimestre 2017.
- Les frais commerciaux se composent de :

7

Exercice 18

Examen Final le 25 Mai 2017

Durée 1h30.

1) le résultat de l'exercice :

$$CA = 5000 \times 50 = 250\ 000$$

$$- CV = 5000 \times 35 = 175\ 000$$

$$M/CV = 75\ 000$$

$$- CF = 45\ 000$$

$$R = 30\ 000$$

$$2) SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{45\ 000 \times 250\ 000}{75\ 000} = 150\ 000$$

$$\bullet IS = \frac{MS}{CA} \times 100$$

on calcule d'abord la MS :

$$MS = CA - SR = 250\ 000 - 150\ 000 = 100\ 000$$

Donc :

$$IS = \frac{100\ 000}{250\ 000} \times 100 = 40\%$$

$$3) CA \text{ 1er trimestre} = 2500 \text{ articles} \times (50 - (50 \times 4\%))$$

$$[CA = 120\ 000 \text{ Dh}]$$

$$CA \text{ 2ème trimestre} = 3500 \text{ articles} \times (48 - (48 \times 8\%))$$

$$CA = 3500 \times 44,16$$

$$[CA = 154\ 560]$$

$$\text{donc : } CA = 120\ 000 + 154\ 560 = 274\ 560$$

$$CF = 45\ 000 + 5000 + (25\ 000 \times 20\% \times \frac{6}{12})$$

$$CF = 52\ 500$$

→ le résultat provisionnel :

$$CA = 274\ 560$$

$$- CV = 6000 \times 35 = 210\ 000$$

$$M/CV = 64\ 560$$

$$- CF = 52\ 500$$

$$R = 12\ 060$$

2

Sciences Economiques et Gestion
Semestre 6

Rattrapage: Juin 2015

Durée : 1h30mn

2015
COPIE

Exercice 1 : (10 points)

La société anonyme BABO a établi, d'après le budget de production de l'année N, les prévisions de consommation de la matière première M suivantes (en kg)

Mois	Consommation
Janvier	3 040
Février	2 850
Mars	2 660
Avril	2 850
Mai	2 945
Juin	2 850
Juillet	0
Août	2 375
Septembre	2 850
Octobre	2 660
Novembre	2 850
Décembre	2 850

Le coût d'achat de la matière première M est de 80DH par kilogramme. Le coût de passation d'une commande est de 307 80DH. Le coût de possession représente en moyenne 9% de la valeur du stock moyen.

Vous disposez des renseignements complémentaires suivants :

- Le stock au 31/12/N-1 est de 3 040 kg ;
- Le délai d'approvisionnement est de 2 mois ;
- Le stock de sécurité à prévoir est de 1 mois.

Travail à faire

1. Déterminer la cadence optimale moyenne d'approvisionnement et le lot économique correspondant.
2. En vue d'une budgétisation rationnelle des approvisionnements, il vous est demandé de présenter la budgétisation par quantité constante et la budgétisation par périodes constantes.

Exercice 2 : (10 points)

Le directeur de la société CHAMA-PRO vous communique les renseignements suivants relatifs à l'analyse de la nature des charges des 3 produits fabriqués et commercialisés par la société pour l'année 2014 :

	Produit A	Produit B	Produit C
CA net (hors taxes)	400000	1000000	1000000
coût proportionnel de production	300000	700000	770000
coût proportionnel de distribution	20000	40000	40000

Les charges de structure de l'entreprise sont de 350000.

Pour l'exercice 2015, l'entreprise envisage les conditions d'exploitation suivantes :

Produit A : accroissement de 30% des quantités vendues en se basant sur des efforts de publicité et de communication qui augmentent les charges proportionnelles unitaires de distribution de 30%.

Produit B : augmentation de 20% des quantités vendues en baissant de 5% le prix de vente.

Produit C : pas de changement par rapport à l'exercice précédent.

De même, les charges de structure (charges fixes) ne subiront aucune modification.

Travail à faire

1. Déterminer les marges sur coûts variables (en valeur absolue et en pourcentage du C.A.) des produits pour 2014 et 2015.
2. Déterminer les marges sur coûts variables globales et les résultats de l'entreprise pour les années 2014 et 2015.
3. Déterminer le seuil de rentabilité et la date du point mort de l'entreprise sachant que l'activité est supposée être régulière sur toute l'année.
4. Comparer les situations 2014 et 2015 du point de vue de la rentabilité et du point de vue de la sécurité.

NB : AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISÉ.

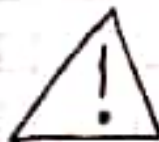
3

$$4). \quad SR = \frac{CF \quad CA}{M/CV} = \frac{52\,500 \times 274\,560}{64\,560} = 223\,271,37$$

Exercice 28

Rattr. Juin 2015

Durée B. 1h30.



→ les M/CV des 3 Produits Pour 2014 et 2015 :

Eléments	Exercice 2014			Exercice 2015		
	Pdt A	Pdt B	Pdt C	Pdt A ①	Pdt B ②	Pdt C
CA net	480.000	1.000.000	1.080.000	624.000 ①	1.140.000 ②	1.080.000
CV de Prod	380.000	760.000	770.000	494.000 ①	912.000 ②	770.000
CV de distr	20.000	40.000	40.000	28.600 ②	48.000 ②	40.000
M/CV	80.000	200.000	270.000	101.400	180.000	270.000
Taux M/CV = $\frac{M/CV}{CA}$	$\frac{80.000}{480.000}$ = 16,67%	20%	25%	16,25%	15,78%	25%

↑ qte %
vendue

CA / %

$$④ \quad 480.000 \times 1,3 = 624.000$$

$$① \quad 380.000 \times 0,3 = 114.000$$

$$\hookrightarrow 380.000 + 114.000 = 494.000$$

$$② \quad 20.000 \times 0,3 = 6000$$

$$\hookrightarrow 20.000 + 6000 = 26.000$$

$$\hookrightarrow 26.000 + 26.000 \times 0,1 = 28.600$$

$$\text{Exp 1 : } 20.000 \times 0,1 = 2000$$

$$C_u = 2000 \quad \text{et} \quad Q = 100$$

$$\text{coût de 1% de 30} \rightarrow Q = 130$$

$$\text{coût de 2% de 30} \rightarrow C_u = 250$$

$$\text{donc } C_u(Q) = 130 \times 220 = 28.600$$

$$③ \quad 1.000.000 \times 20\% = 200.000$$

$$\hookrightarrow 1.000.000 + 200.000 = 1.200.000$$

$$\hookrightarrow 1.200.000 - (1.200.000 \times 5\%) = 1.140.000$$

4

②. Pour 2014

$$M/CV = 80\,000 + 200\,000 + 270\,000 = 550\,000$$

Pour 2015

$$M/CV = 101\,400 + 180\,000 + 270\,000 = 551\,400$$

→ Résultat de l'exercice

L'exercice 2014

$$M/CV = 550\,000$$

$$- CF = 350\,000$$

$$R = 200\,000$$

L'exercice 2015

$$M/CV = 551\,400$$

$$- CF = 350\,000$$

$$R = 201\,400$$

③.

Pour l'année 2014

$$SR = \frac{CF \cdot CA}{M/CV}$$

$$SR = \frac{350\,000 \times 2\,560\,000}{550\,000}$$

$$SR = 162\,9090,909$$

$$\text{date de Rint} = \frac{SR}{CA} \times m$$

$$\text{date de SR} = \frac{162\,9090,909}{2\,560\,000} \times 12$$

$$= 7,63 \text{ mois}$$

donc 7 mois 19 jours

Pour l'année 2015

$$SR = \frac{CF \cdot CA}{M/CV}$$

$$SR = \frac{350\,000 \times 2\,844\,000}{551\,400}$$

$$SR = 180\,5223,069$$

$$\text{Date de SR} = \frac{SR}{CA} \times m$$

$$\text{date de SR} = \frac{180\,5223,069}{2\,844\,000} \times 12$$

$$= 7,61 \text{ mois}$$

soit 8 mois 18 jours

5

Sciences Economiques et Gestion
Semestre 6

Examen final: Mai 2015
Durée : 1h30

Exercice 1 : (8 points)

La confiserie DULCOR a, parmi ses productions, un caramel enrobé de chocolat commercialisé par sachets de vingt. Le prix de vente du sachet est de 10 dh. Les coûts d'un sachet s'établissent comme suit pour l'exercice 2014

- Coût de production : 6.50 dh dont :
 - Charges proportionnelles 4.50 dh dont :
 - Matières premières 3.5dh
 - Charges de fabrication : 1 dh
 - Charges fixes : 2 dh
- Coût de distribution : 2.5 dh dont :
 - Charges proportionnelles : 1.5 dh
 - Charges fixes : 1 dh

Pendant l'exercice 2014, l'entreprise a produit et vendu 20 000 sachets.

Travail à faire

1. calculer la marge sur coût variable et le résultat obtenus par cette production vendue ?
2. déterminer le seuil de rentabilité ?
3. en supposant une activité régulière sur les 12 mois de l'exercice, préciser la date à laquelle le chiffre d'affaires critique est atteint ?
4. Quel est le chiffre d'affaires nécessaire pour réaliser un bénéfice de 45000dh sachant que si la production annuelle dépasse 32000 sachets, les charges fixes de production passent à 2.75dh, les charges proportionnelles de distribution se situent à 1.25dh, les autres éléments de coût ne changent pas.

Exercice 2 : (8 points)

Leader marocain des matériaux de construction, Lafarge Maroc est présent à travers 4 activités: Le ciment, le béton & granulats, le plâtre et la chaux. Parmi ces activités, ladite entreprise fabrique et commercialise trois type de ciment CPJ35, CPJ45 et CPJ 55. En vue d'établir les prévisions de ventes du premier produit CPJ35 pour les quatre trimestres de l'année prévisionnelle N+1, on vous communique les données historiques suivantes :

Quantités vendues de CPJ35 en tonnes

Trimestre \ Année	N-2	N-1	N
T1	1080	1550	2040
T2	1300	1840	2200
T3	1450	1900	2400
T4	1200	1700	2240

Travail à faire :

- 1- Déterminer l'équation de la tendance générale des ventes en retenant deux chiffres après la virgule avec arrondissements.
- 2- Calculer les indices et les coefficients saisonniers en retenant deux chiffres après la virgule sans arrondissements.
- 3- En déduire le programme des ventes du ciment CPJ35 pour les quatre trimestres de l'année N+1 (les résultats doivent être arrondis à des nombres entiers).

Exercice 3 : (4 points)

Quel est l'apport de la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes pour le calcul et le contrôle des coûts ?

6

1

Exercice 1

Durée 1h 30

Mai 2015

Tx M/CV change
lorsque

le coût unitaire change.

$$1. CV = 4,5 + 1,5 = \boxed{6 \text{ dh}}$$

$$CF = 2 + 1 = \boxed{3}$$

$$CA = 20.000 \times 10 \text{ dh} = 200.000 \text{ dh}$$

$$CV = 20.000 \times 6 \text{ dh} = 120.000 \text{ dh}$$

$$M/CV = 80.000 \text{ dh}$$

$$CF = 20.000 \times 3 = 60.000 \text{ dh}$$

$$R = 20.000 \text{ dh}$$

$$2. SR = \frac{CF \cdot CA}{M/CV} = \frac{60.000 \times 200.000}{80.000} = \boxed{150.000 \text{ dh}}$$

$$3. \text{Date de SR} = \frac{SR}{CA} \times n = \frac{150.000}{200.000} \times 12 = \boxed{9 \text{ mois}}$$

soit 31 septembre

$$4. CF = 2,75 + 1 \text{ dh} = \boxed{3,75 \text{ dh}}$$

$$CF = 32.000 \text{ sachets} \times 3,75 = \boxed{120.000 \text{ dh}}$$

on sait que :

$$R = M/CV - CF$$

$$\text{donc : } M/CV = R + CF = 45.000 + 120.000 = \boxed{165.000}$$

On sait que :

$$CA - CV = M/CV$$

$$\text{on a : } CV = 4,5 + 1,25 = \boxed{5,75 \text{ dh}}$$

$$CV = 32.000 \times 5,75 \text{ dh} = \boxed{184.000}$$

$$CA = M/CV + CV = 165.000 + 184.000 = \boxed{349.000}$$

7

UNIVERSITE ABDELMAJID ESSAADI
FACULTE DE DROIT ET D'ECONOMIE DE TANGER

Pilière Sciences Economiques et de Gestion

Examen final Mai 2014

Niveau S6, Matière : Contrôle de Gestion

Durée 1 H 30 min

Exercice I

La société DACTECH fabrique des machines vendues au prix unitaire de 2000. La production actuelle est de 12000 unités et les données sur les coûts sont les suivantes :

- Charges fixes : 4 000 000
- Charges variables : 18 000 000

$$CVU = 1500$$

Une étude de marché a montré que ce dernier peut absorber des quantités importantes de ces machines. Deux propositions sont à l'étude par la société :

- Accroître les charges fixes à 9 000 000 et la production annuelle passe à 24000 unités
- Accroître les charges fixes à 16 000 000 et la production annuelle passe à 36000 unités
- Dans tous les cas les charges variables restent proportionnelles à la production.

TAF :

1. Pour les trois cas.
2. Calculer le seuil de rentabilité ;
3. Déterminer les dates du point mort dans l'hypothèse d'une activité régulière (date SR $\Rightarrow$ 12 mois $\hat{=}$ 12 mois)
4. Faire apparaître les résultats en fin d'année ;

Quelles solutions retenir du point de vue de la sécurité et/ou de la rentabilité

Exercice II

Une entreprise de fabrication de bicyclettes a pour coût fixe annuel 250 000. Les coûts variables unitaires sont de 500 et le prix de vente unitaire est de 1250.

TAF :

1. Quel est le résultat si l'entreprise vend 400 bicyclettes dans l'année ?
2. Si les ventes augmentent de 5% en volume, quelle est la variation du résultat correspondant ? (les conditions de production ne changent pas).
3. Quel est le résultat, pour cette production, si les charges fixes passent de 250 000 à 187500 et les charges variables passent de 500 à 625 ?
4. Commenter les résultats.

Exercice III

1. La question de la performance des organisations et les modalités de son déploiement se situent au cœur de la probiématique du contrôle de gestion. Mais, c'est quoi la performance organisationnelle ?
2. Le contrôleur de gestion a un rôle de plus en plus important dans les entreprises - analyse de la rentabilité, élaboration du budget, analyse des écarts - son poste ne se résume pas au contrôle. Il est le support opérationnel des décisions stratégiques. Expliquez pourquoi le rôle du contrôleur de gestion est un rôle paradoxal.
3. Citez brièvement quelques caractéristiques du budget.

8

Exercice 24

①. Le résultat de l'exercice

$$CA = 400 \times 1250 = 500.000$$

$$CV = 400 \times 500 = 200.000$$

$$M/CV = 300.000 \text{ dh}$$

$$CF = 250.000 \text{ dh}$$

$$R = 50.000 \text{ dh}$$

②. Production passe de 400 bicyclettes à 420 bicyclettes.

• les CV passent de 200.000 à 210.000 dh parce qu'elles sont proportionnelles à la qte.

• les CF ne changent pas.

$$CA = 420 \times 1250 = 525.000$$

$$CV = 210.000 \text{ (} 500 \times 420 \text{)}$$

$$M/CV = 315.000$$

$$CF = 250.000$$

$$R = 65.000$$

(Un changement de 30% du résultat).

→ le résultat augmente de 15.000 dh.

③.

$$CA = 525.000$$

$$CV = 625 \times 420 = 262.500$$

$$M/CV = 262.500$$

$$CF = 187.500$$

$$R = 75.000$$

9

[Signature]

Contrôle de gestion

[Signature]

UNIVERSITE ABDELMALIK ESSAADI

FACULTE DE COMPTABILITE ET D'ECONOMIQUE DE GESTION

Filière Sciences Economiques et de Gestion

Niveau : 1^{er} Matière : Contrôle de gestion

Examen final Mai 2013

Durée : 1 h 30 mn

Exercice I (8 points)

NB : seul l'usage de la calculatrice est autorisé. Le chiffre d'affaire (CA) se

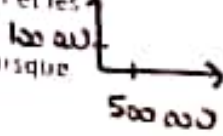
Photocopie ALI
N° 123456789
Le 05/05/2013
Tel: 066 49 27 26

Les Etablissements ACHGAR sont une entreprise commerciale dont le chiffre d'affaire (CA) se décompose comme suit :

- Marge sur coût d'achat : 40% du CA
- Charges variables de ventes : 20% du CA
- Charges fixes : 400000DH

1. Calculer le chiffre d'affaires critique ?
2. Etablir le graphique correspondant ?
3. On suppose que les charges fixes diminuent de 600000DH, quelle est la variation correspondante du seuil de rentabilité ?
4. Sur la base des propositions initiales et en supposant que les frais variables commerciaux augmentent de 10%, quel est le CA nécessaire pour réaliser un bénéfice de 500000DH ?
5. Partant des données initiales et en supposant que le CA va s'accroître, on estime que :

- Pour un CA de 2500000DH, les charges fixes passent de 400000 à 600000DH.
- Pour un CA de 3600000DH, les charges fixes passent de 600000 à 500000DH.
- Calculer les résultats correspondants à ces nouveaux CA ?
- Déterminer les seuils de rentabilité relatifs aux CA de 2500000 et 3600000DH et les représenter sur un même graphique ?
- Quelle est la valeur de la marge sur coût d'achat qui réalise un résultat nul lorsque les ventes atteignent 2500000DH ?



Exercice II (6 points)

L'entreprise ETOILE fabrique un produit E. Les études et analyses des conditions de fabrication conduites par le contrôleur de gestion de l'entreprise ont dégagé les renseignements suivants pour différents niveaux de production (ETOLE : quantité produite, CUM : coût unitaire moyen)

ETOLE	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
CUM	3000	2700	2430	2190	2010	1950	2100	3000	4200

1. Calculer pour chaque quantité produite : le coût total, le coût marginal total, le coût marginal unitaire ?
2. Commenter ces résultats

$$CA = \frac{ACT}{AO}$$

Exercice III (6 points)

1. Après avoir défini le budget, quelles sont ses caractéristiques ?
2. Qu'est-ce qu'un centre de responsabilité ?
3. Expliquer le principe de staff amovible. Et sur la base de ce principe, quel est le rôle et la place du contrôleur de gestion dans l'organigramme de l'entreprise ?

10

Exercice 18

Mai 2013
Durée 1h30.

①

Marge sur coût d'achat = 40% du CA

Ch variables de ventes = 20% du CA



$$\text{Marge/CV} = \text{Marge / coût variable d'achat} - \text{Ch Variables de ventes}$$
$$= 40\% - 20\% = \boxed{20\%}$$

on sait que s

$$SR = CAC = \frac{CF}{Tx M/CV} = \frac{400\,000}{20\%} = 2\,000\,000 \text{ dh.}$$

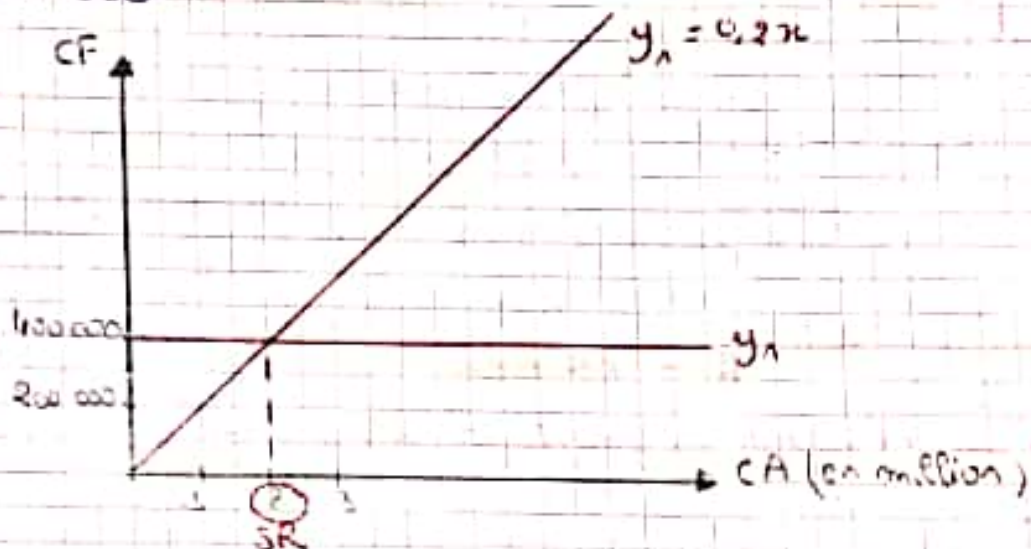
②

Représentation Graphique & $M/CV = CF$

$$y_1 = a''x \Rightarrow y_1 = 0,2x$$

$$y_2 = 400\,000$$

x	0	2\,000\,000
y ₁	0	400\,000



③

$$SR = \frac{CF}{Tx M/CV} = \frac{340\,000}{0,2} = 1\,700\,000 \text{ dh}$$

→ Il y a une diminution de 15% du SR ancien.

④

On sait que s

$$R = M/CV - CF$$

$$\text{donc } M/CV = R + CF = 50\,000 + 400\,000 = 450\,000 \text{ dh}$$

Marge sur CV = M/coût Variable d'achat - Ch variables de ventes

$$= 40\% - (20\% + (20\% \times 10\%))$$

$$= \boxed{18\%}$$

11

$$Tx \text{ M/CV} = \frac{M/CV}{CA}$$

donc : $CA = \frac{M/CV}{Tx \text{ M/CV}} = \frac{450\,000}{18\%} = 2\,500\,000 \text{ dh}$

⑤. Pour $CA = 2\,500\,000 \text{ dh}$

$$\text{Marge/CV} = 40\% \times 2\,500\,000 - 20\% \times 2\,500\,000$$

$$\text{Marge/CV} = 2\,500\,000 (40\% - 20\%) = 500\,000$$

$$CF = 600\,000$$

$$R = 100\,000$$

$$SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{600\,000 \times 2\,500\,000}{500\,000}$$

$$SR = 3\,000\,000$$

900

800

700

600

500

400

300

200

100

0

1

2

3

4

5

SR

Pour $CA = 3\,600\,000 \text{ dh}$

$$M/CV = 3\,600\,000 (40\% - 20\%)$$

$$= 720\,000$$

$$CF = 900\,000$$

$$R = 180\,000$$

$$SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{900\,000 \times 3\,600\,000}{720\,000}$$

$$SR = 4\,500\,000$$

$$y_3 = 900\,000$$

$$y_1 = 0,2 \times$$

x	0	2\,500\,000
y ₂	0	500\,000

$$y_2 = 600\,000$$

$$y_1 = 0,2 \times$$

x	0	3\,600\,000
y ₂	0	720\,000

12

$$R = M/CV - CF$$

$$= (M / \text{coût d'achat} - \text{ch. variab. de ventes}) - 600\,000$$

$$0 = (M / \text{coût d'achat} - 20\% \times 2\,500\,000) - 600\,000$$

donc :

$$M/CA = 500\,000 + 600\,000 = 1\,100\,000$$

Exercice 28

①.

+ 200 unités

Qte	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
CUM	3000	2700	2430	2190	2010	1950	2100	3000	4200
CT	600 000	1 080 000	1 458 000	1 752 000	2 016 000	2 340 000	2 740 000	4 800 000	7 560 000
Cm	-	480 000	378 000	294 000	258 000	330 000	600 000	1 860 000	2 760 000
Cm u		2400	1890	1470	1290	1650	3000	9300	13800

$$C_{m \text{ unitaire}} = \frac{\Delta CT}{\Delta Qte}$$

$$\text{Coût Marginal total} = \Delta \text{ du CT} = CT_{N+1} - CT_N$$

13



Exercice 1 : (10 points)

La société anonyme Gazonsa est spécialisée dans la production de deux châssis pour tendeurs à gazon à usage professionnel, référencés C1 et C2.
Le plein emploi des ateliers serait atteint pour une production de 2 000 C1 et 2 000 C2.
Les prévisions de vente portent sur 4 000 C1 et 4 000 C2.
Le directeur général souhaite apprécier le risque d'exploitation. Les coûts par produit sont et sont fournis dans l'annexe 1. *dans le prix de vente se trouve le matériel nécessaire.*

Annexe 1- Données d'exploitations prévisionnelles de N+1.

	Prévisions de production et de vente	
	Châssis C1	Châssis C2
Ventes prévues	4 000	4 000
Prix de vente	120 Dh	110 Dh
Stock initial	0	0
Production	4 000 <i>2000</i>	4 000 <i>2000</i>

Le coût des matières et composants intégrés dans chaque châssis est de 30 Dh pour le modèle C1 et 20 Dh pour le modèle C2. Ces coûts ne devraient pas changer en N+1.

	Charges prévisionnelles		
Coût de fonctionnement des centres	Charges fixes	Charges variables par produit	
		Châssis C1	Châssis C2
Approvisionnement	20 000	8.00	12.00
Décaupage	60 000	3.00	3.00
Assemblage	90 000	10.50	7.50
Finition	32 000	46.00	23.00
Distribution	9 000	4.50	6.00
Charges générales	18 000	0	0

Travail à faire

1. Analyser le résultat prévisionnel de N+1 en faisant apparaître la marge sur coûts variables (totales et unitaires) de chaque type de châssis puis le résultat net global. On négligera l'incidence d'une variation des stocks s. l. & s. n. p. *on s'intéresse aux charges variables*
2. Est-il possible de calculer un seuil de rentabilité spécifique par produit ? Pourquoi ? *seuil de rentabilité*
3. Calculer, sans faire distinction entre les deux types de châssis, le seuil de rentabilité global. *seuil de rentabilité global*
4. La maximisation de la rentabilité vous semble-t-elle compatible avec l'objectif de plein emploi des capacités de production ? Justifier votre réponse.

Exercice 18

Mai 2016 . (Normal)

15

①. Le résultat Prévisionnel :

Eléments	Qte	Châssis C1		Châssis C2		
		PU	MT	Qte	PU	MT
CA	4000	120	480 000	4000	110	440 000
CV & - Le coût de MetCom	4000	30	120 000	4000	20	80 000
- Approv	4000	8	32 000	4000	12	48 000
- Découpage	4000	3	12 000	4000	3	12 000
- Assemb	4000	10,5	42 000	4000	7,5	30 000
- Finition	4000	46	184 000	4000	23	92 000
- Distribution	4000	4,5	18 000	4000	6	24 000
M/CV	4000	18	72 000	4000	38,5	154 000

→ Résultat prévisionnel

H/CV globale	226 000
• Charges Fixes	
- Approv	20 000
- Découpage	60 000
- Assemb	90 000
- Finition	32 000
- Distrib	9 000
- Ch. générale	18 000
Résultat global	- 3 000

16

② Non, parce que les ch. fixes sont communes entre les deux références de châssis (elles ne sont pas réparties entre les produits)

③ $SR = \frac{CF \times CA}{H/CV} = \frac{229\,000 \times 920\,000}{226\,000} = 932\,212,39$

④. Pour une Production de 7000 C1 et 2000 C2 (Plein emploi des capacités de Production), on va réaliser une perte de 26 000 dh, donc la maximisation de la rentabilité n'est pas compatible avec l'objectif de plein emploi des ateliers.

$$H/CV = 7000 \times 18 + 2000 \times 38,5 = 203\,000$$

$$- CF = 229\,000$$

$$\text{Résultat} = -26\,000$$

- + Changement de volume → (même Pourcentage) → Pas de changement
- + Changement soit d'univers → Tr H/CV change
- + de dire de vente change → Tr H/CV change
- + le CV change → Tr H/CV change

Exercice I (8 points)

Dans l'entreprise industrielle MANORIM, la structure des coûts réels pour la production de 2500 articles se présente comme suit :

Coûts variables par rapport aux quantités : 250 000 DH ;

Coûts fixes : 125 000 DH.

La capacité de production maximale de cette entreprise correspondant à la structure actuelle est de 3250 articles par mois.

Au cours du mois de mars, le client SOBHI propose une commande supplémentaire de 250 articles au prix soit de 88,5DH, 120DH et 145 DH par article.

1. Quel prix faut-il accepter et quelle est l'incidence sur le résultat si le prix retenu est 120DH ?

Durant le même mois de mars, l'entreprise SAWAKINE propose un contrat de sous-traitance portant sur la production de 1500 articles supplémentaires. L'étude de cette proposition par la direction de l'entreprise MANORIM fait ressortir les éléments suivants :

Accroissement des charges fixes : 46 936,5 DH

Augmentation des charges proportionnelles de 10% suite aux exigences de qualité demandées par l'entreprise SAWAKINE.

2. Calculer le coût marginal de cette nouvelle commande sachant que l'entreprise a déjà accepté la commande du client SOBHI.

3. Quel est le prix de vente minimum par article à exiger de l'entreprise SAWAKINE ?

4. Enfin si l'entreprise MANORIM souhaite réaliser une marge de 20% sur le montant total de ce contrat, quel est donc le prix de vente à exiger de l'entreprise SAWAKINE ?

Exercice II (6 points)

L'entreprise KAMALPRO envisage de produire pour l'année prochaine un nouveau produit appelé SAVANA, l'étude prévisionnelle fait ressortir les éléments de coûts suivants :

Charges fixes : 100 000 DHS

Charges variables unitaires : 4 DH

Prix de vente unitaire : 6 DH

Production prévisionnelle : 20 000 articles

$$M/CV = 240.000$$

$$CV = 40.000$$

36%

1. calculer le seuil de rentabilité et quelle est la production correspondante ?

2. quelle est la date du seuil de rentabilité dans l'hypothèse d'une production régulière durant toute l'année ?

3. quelle est la date du seuil de rentabilité dans l'hypothèse d'une production irrégulière : premier trimestre 20 000 ; deuxième trimestre 15 000 ; troisième trimestre 25 000 et quatrième trimestre 60 000 articles (pour résoudre cette question, calculer pour chaque fin de trimestre les cumuls de production, de chiffre d'affaires, de marges sur coûts variables).

Exercice III (6 points)

Répondre de manière concise aux trois questions suivantes :

1. quelles sont les conditions d'efficacité d'un système de contrôle de gestion ?
2. quelles sont les étapes d'élaboration des budgets ?
3. pourquoi le budget des ventes est dit budget pivot ?

Proch
CF

$$\textcircled{1}. SR = \frac{CF \cdot CA}{H/CV} = \frac{100\,000 \times 720\,000}{240\,000} \quad \begin{array}{l} CA = 120\,000 \times 6 = 720\,000 \\ CV = 180\,000 \times 4 = 480\,000 \\ H/CV = 240\,000 \end{array}$$

$$SR = 300\,000$$

→ La Production Correspondante :

$$SR \text{ en qte} = \frac{SR}{\text{Prix de vente}} = \frac{300\,000}{6 \text{ dh}} = 50\,000 \text{ articles}$$

$$\textcircled{2}. \text{date du SR} = \frac{SR}{CA} \times n = \frac{300\,000}{720\,000} \times 12 = 5 \text{ mois}$$

soit 01/06.

$\textcircled{3}.$

Les trimestres	Production	Cumul de Production	CA Cumul	H/CV	H/CV Cumul
Premier trimestre	20.000	20.000	120.000	40.000	40.000
deuxième trimestre	15.000	35.000	210.000	30.000	70.000
3ème trimestre	25.000	60.000	360.000	50.000	120.000
4ème trimestre	60.000	120.000	720.000	180.000	240.000

CA :

$$\text{date SR} = \frac{300\,000 - 210\,000}{360\,000 - 210\,000} \times 30 \text{ J} = 18 \text{ jours}$$

soit 18 juillet

H/CV :

$$H/CV = CF = 100.000$$

$$\text{date SR} = \frac{100.000 - 70.000}{120.000 - 70.000} \times 30 \text{ J} = 18 \text{ jours}$$

Production :

$$\text{date SR} = \frac{50.000 - 35.000}{60.000 - 35.000} \times 30 \text{ J} = 18 \text{ jours}$$

Prod

$$\text{date SR} = \frac{300\,000 - 210\,000}{360\,000 - 210\,000} = 3/5$$

2012

Question 1

La société RADIATEC est spécialisée dans la production des radiateurs refroidisseurs pour moteurs de course. L'analyse de la structure de ses charges mensuelles fait ressortir les éléments suivants :

Charges fixes : 32000DH pour une production maximale **de 400 unités**

Charges variables unitaires **1900DH**

Les charges fixes croissent de 100% si la production dépasse le plafond de 400 unités du fait des amortissements correspondants aux investissements nouveaux.

En vous demandant d'établir dans un tableau récapitulatif pour les productions suivantes : 320, 400, 480, 560, 640 unités les éléments suivants :

- Le coût de production total,
- Le coût de production unitaire,
- Le coût marginal d'une série supplémentaire (la série est composée de 80 unités),
- Le coût marginal d'une unité supplémentaire.

Courant du mois de juillet prochain, la société a reçu en plus de la production normale de 400 unités, une commande supplémentaire aux conditions suivantes :

Prix de vente 500 000 F l'unité

Quantités à commander : 80, 160 ou 240 unités.

Calculer pour chacune de ces quantités,

- Le résultat dégage
- Déterminer la ou les commandes rentables à retenir.

Question 11

Pour l'entreprise SAMA, le compte d'exploitation différentiel se présente comme suit pour l'année 2011 :

Chiffre d'affaires	1400000	0.00%
Charges variables	1040000	-0.0%
Marge sur CV	360000	0.0%
Charges fixes	200000	-0.0%
Resultat	160000	
Grande compte	40000	

$$\frac{1440 \text{ USD}}{2400 \text{ USD}} = 60\%$$

Calculer à partir de ce compte le seuil de rentabilité

Déterminez le point mort sachant que l'entreprise ferme le mois d'Août.

Pour l'exercice suivant l'entreprise prévoit une augmentation de 10% du CA et une augmentation de 5% des charges fixes, le taux de marge sur coût variable reste inchangé.

Déterminer le nouveau seuil de rentabilité

Le résultat prévisionnel

Commenter ce résultat

NB : Tous les calculs justificatifs doivent figurer sur la feuille de réponse

Question I :

Rat Juin 2012

Niveau de Production	320 articles	400 articles	480 articles	560 articles	640 articles
Coût variable total	124 800	156 000	187 200	218 400	249 600
Coût fixe	32 000	32 000	64 000	64 000	64 000
Coût de Prod total	156 800	188 000	251 200	282 400	313 600
Coût de Prod unitaire (Coût total / qte)	490	470	523,33	504,28	490
Coût marginal d'une Série (80 unité)	—	31 200	63 200	31 200	31 200
Coût marginal d'une unité supplémentaire	—	390	790	390	390

(2)

Eléments	400 unités	480 unités (+80)	560 unités (+160)	640 unités (+240)
CV	156 000	187 200	218 400	249 600
CF	32 000	64 000	64 000	64 000
CT	188 000	251 200	282 400	313 600
Cm	—	63 200	94 400	125 600
Cm unitaire	—	790	590	523,33
Prix de vente	—	500	500	500
Résultat unitaire	—	-290	-90	-23,33

Au Prix de vente de 500 dh, les trois commandes ne sont pas rentables, parce que leur coût marginal est supérieur au Prix de vente.

20

Question II :

$$①. SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{560\,000 \times 2\,400\,000}{960\,000} = 1\,400\,000$$

$$\text{date SR} = \frac{SR}{CA} \times n = \frac{1\,400\,000}{2\,400\,000} \times 11 = 6 \text{ mois } 12 \text{ jours.}$$

soit 12 Juillet.

$$②. CA = 2\,400\,000 \times 1,1 = 2\,640\,000$$

$$CF = 560\,000 \times 1,05 = 588\,000$$

$$Tx M/CV = \frac{M/CV}{CA} = \frac{960\,000}{2\,400\,000} = 0,4$$

$$SR = \frac{CF}{Tx M/CV} = \frac{588\,000}{0,4} = 1\,470\,000$$

→ le résultat Prévisionnel :

$$\rightarrow \text{Cha : } Tx M/CV = \frac{M/CV}{CA}$$

$$M/CV = Tx M/CV \times CA = 0,4 \times 2\,640\,000 = 1\,056\,000$$

$$Tx CV = 1 - Tx M/CV = 1 - 0,4 = 0,6$$

$$\hookrightarrow \text{donc les CV} = 0,6 \times 2\,640\,000 = 1\,584\,000$$

$$R = M/CV - CF = 1\,056\,000 - 588\,000$$

$$R = 468\,000 > 400\,000$$

↑ l'ancien Résultat

La Modification Prévue au niveau de conditions de Production va entraîner une augmentation de 68 000 du résultat, ce dernier reste faible.

(de Point de vue de sécurité, avec la modification, le SR est atteint ...)

$$\text{Taux Variabilité} + \text{Taux M/CV} = 1$$

21

Université Abdelmalik Assandi
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Tanger
Filière sciences économiques et de gestion

Séance de juin 2010

Niveau S6

Matière : Contrôle de gestion
Examen de rattrapage
Durée 1H 15mn

5000 → 60 000
 8500 →

activité
normal

EXERCICE I

Pour l'entreprise MARZAN l'activité normale est de 5000 unités du produit P. Les charges relatives à cette production pour la période encours sont comme suit :

Les charges variables : 60 000DH $CVU \cdot AL$

Les charges fixes 40 000DH

TAF1

- 1 Calculer le coût unitaire de cette production ?
- 2 Etablir un tableau faisant apparaître les coûts totaux et unitaires avec imputation rationnelle des charges fixes pour une production de 4000 Unités et 5500 unités ?
- 3 Calculer le coût du chômage et le boni de suractivité suivant le cas pour les situations précédentes ?

La situation effective pour les mois de Mars et Avril se présente comme suite :

	Mars	avril
Production	5500	4000
Coût total	111 000	88 000

Les charges fixes mensuelles de ces deux mois sont de 40 000DH

TAF2

- 1 Calculer les coûts unitaires ?
- 2 Calculer les coûts unitaires avec imputation rationnelle des charges fixes ?
- 3 Commenter les résultats et justifier les réponses ?

EXERCICE II

La société ALPHA vous communique les données suivantes pour l'année 2008

Chiffre d'affaires 3 744 000

Charges fixes 662 500

Le coût variable représente 75% du CA

$CV = 2808000$

TAF

- 1 Présenter le tableau d'exploitation différentiel et calculer le seuil de rentabilité de l'année 2008 ?
- 2 Calculer la date de réalisation du SR sachant que les ventes s'étaient normalement sur l'année ?

22

2008
 CA
 - CV
 = RCV
 - CF
 =

2009
 CA 3744000
 - CV 2808000
 = RCV 936000
 - CF 662500
 = Rendu 273500

Exercice 1:

Rat 2010

23

①

Éléments	Production 5000 unités
CV	60 000
CF	40 000
CT	100 000
CU	20

②

Éléments	Production 4000			Prod 5500 unités		
	Qte	PU	nt	Qte	PU	nt
CV			48 000			66 000
CF			40 000			40 000
CIR	4000 / 5000 = 0,8			5500 / 5000 = 1,1		
CFI			32 000			44 000
Coût de Prod	4000	20	80 000	5500	20	110 000

- Pour la Production de 4000 unités
diffé d'IR = Ch fixes - Charges fixes imputées
= 40 000 - 32 000 = 8000

↳ Coût de chômage

- Pour la Production de 5500 unités
diffé d'IR = Ch fixes - Ch fixes imputées
= 40 000 - 44 000 = -4000

↳ boni de suractivité

TAF 2.8

Éléments	Hors			Autre		
	Qte	PU	nt	Qte	PU	nt
CV (CT - CF)			71 000			48 000
CF			40 000			40 000
CT	5500	20,18	111 000	4000	22	88 000
CIR	5500 / 5000 = 1,1			4000 / 5000 = 0,8		
CFI			44 000			32 000
CT	5500	20,90	115 000	4000	20	80 000

Exercice II 8

①. Le tableau d'exploitation différentiel :

CA =	3 744 000
- CV =	$0,75 \times 3 744 000 = 2 808 000$
MICV =	936 000
- CF =	662 500
R =	273 500

$$SR = \frac{CF \times CA}{MICV} = \frac{662 500 \times 3 744 000}{936 000} = 2 650 000$$

$$\text{date SR} = \frac{SR}{CA} \times m = \frac{2 650 000}{3 744 000} \times 12 = 8 \text{ mois et } 15 \text{ jours}$$

soit 15 septembre

24

UNIVERSITE ABDELMALIK ESSAADI

FACULTE DE DROIT ET D'ECONOMIE DE TANGER

Filière Sciences Economiques et de Gestion

Niveau S6, Matière : Contrôle de Gestion

Examen de rattrapage Juillet 2017

Durée 1 H 15 min

Exercice I (7 points)

La société SAGER a fabriqué 100 Produits (PV) vendus à 200 DH la pièce durant le mois de Mars 2017. Les charges variables de cette période (hors matières premières) ont été de 12 000 DH. Les charges de matières premières du mois Mars ont été de 2 800 DH. Les charges fixes, principalement constituées par les amortissements des machines, s'élèvent à 4000 DH/mois. Il n'y a pas de stocks de MP, de Produits finis et des encours.

Travail à faire :

1. Calculer le résultat et le seuil de rentabilité pour le mois Mars par la méthode arithmétique;
2. Définir le SR ;
3. Une modification des conditions de production permettra de diminuer de 4 % les charges variables mais augmentera de 900 DH les charges fixes mensuelles. Calculer le nouveau SR ;
4. Déterminer, selon les nouvelles conditions de production, le CA à atteindre pour que le bénéfice soit d'un montant égal à celui trouvé sans les changements.
5. Comparer et commenter les résultats.

Exercice II

L'entreprise MOTORIS fabrique des moteurs pour les tondeuses électriques pour jardinage. Les charges fixes mensuelles s'élèveront à 16000 DH et les charges variables unitaires à 1950 DH. Au-delà d'une production de 200 unités ; les charges fixes passent à 32000 DH en raison des amortissements des nouvelles installations et machines.

Travail à faire : (7 points)

1. Présenter dans un tableau pour les fabrications de 160, 200, 240, 280, et 320 unités
 - Le coût de production total
 - Le coût de production unitaire
 - Le coût marginal d'une série supplémentaire (une série est composée de 40 unités)
 - Le coût marginal d'une unité supplémentaire
2. La société MOTORIS produit normalement 180 unités par mois qu'elle vend à 2100 DH l'unité. Une commande supplémentaire ; également à 2100 DH, lui est proposée. Doit-elle accepter ou refuser cette nouvelle commande ?
 - Si elle porte sur 40 unités
 - Si elle porte sur 80 unités
 - Si elle porte sur 120 unités

Exercice III (6 points)

Les prévisions de consommation mensuelle de la matière M (en quantités) pour l'année 2017 s'établissent ainsi :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
200	150	300	100	80	100	150	54	300	200	300	250

On vous communique aussi les renseignements suivants retenus pour la gestion de cette matière :

- Stock initial : 350 unités ; Prix d'achat de l'unité : 50 DH ; Coût de passation d'une commande (b) : 138 DH ; Coût de possession du stock (t) : 9 % ; Délais d'approvisionnement : 2 mois ; Stock de sécurité : 1 mois.

Travail à faire :

Déterminer le programme d'approvisionnement de la matière N pour l'exercice 2017.

25



Exercice 1.8

Juillet - Rattr 2017

→ le résultat :

$$CA = 100 \times 200 = 20\,000$$

$$- CV = 12\,000 + 2\,800 = 14\,800$$

$$M/CV = 5\,200$$

$$- CF = 4\,000$$

$$R = 1\,200$$

26

$$\bullet SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{4\,000 \times 20\,000}{5\,200} = 15\,384,61$$

③. $CA = 20\,000$

$$- CV = 14\,800 - (14\,800 \times 4\%) = 14\,208 \quad Tx M/CV = 0,3896$$

$$M/CV = 5\,792$$

$$- CF = 4\,000 + 900 = 4\,900$$

$$R = 892$$

donc :

$$\bullet SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{4\,900 \times 20\,000}{5\,792} = 16\,919,9$$

← nouveau SR

④ On sait que :

$$R = M/CV - CF$$

donc : $M/CV = R + CF = 1200 + 4900 = 6100$

Et : $M/CV = CA - CV$

$$CA = M/CV + CV = 6100 + \quad =$$

2ème Méthode :

$$Tx M/CV = \frac{M/CV}{CA}$$

$$CA = \frac{M/CV}{Tx M/CV} = \frac{6100}{0,2896} = 21063,53591$$

27



Filière : Sciences Economiques et Gestion
Semestre 9

Examen final: Mai 2019
Durée : 1h30

10

Exercice 1 : (7 points)

Dans une entreprise industrielle, les charges d'un mois classées d'après leur variabilité, se présentent comme suit :

	Total	Fixes	Variables
Consommation de matières premières	30 000		30 000
Main d'œuvre	50 000		50 000
Charges de fabrication	80 000	50 000	30 000
Charges de ventes	55 000	30 000	25 000
Charges d'administration	20 000	20 000	

La production du mois a été de 80 000 unités, toutes vendues au prix de 3DH l'unité, il n'y a pas de variation de stock.

Travail à faire :

1. Calculer et établir l'équation de la marge sur coût variable.
2. Déterminer le seuil de rentabilité en valeur et en quantité
3. Calculer le seuil de rentabilité et l'indice de sécurité, si on réduisait les charges d'administration de 5000DH et les charges fixes de vente de 1000 DH

Exercice 2 : (6 points)

Une société décide d'ajouter à ses productions traditionnelles la fabrication de deux produits répertoriés sous les codes X et Y. On prévoit de disposer de moyens spécifiques supplémentaires, soient :

- de 3 600 heures de temps-machines par mois dans l'atelier A ;
- de 1 160 heures de temps-machines par mois dans l'atelier B.

L'heure machine est l'unité de mesure de l'activité des ateliers. La fabrication d'une unité de chaque produit nécessite :

Produit	Atelier A	Atelier B
X	6h	9h
Y	1h	9h

Travail à faire

1. Déterminer le programme de production mensuel qui permet de réaliser le plein emploi des ateliers : solution par calcul. Les marchés sont limités : 500 unités par mois pour le produit X et 800 unités par mois pour le produit Y.
2. Déterminer, dans ces conditions, la capacité productive optimale requise pour chacun des ateliers et énoncer la solution envisageable.

Exercice 3 : (7 points)

L'entreprise M2M fabrique un unique produit P, dans un atelier de fabrication. Ce produit est ensuite vendu immédiatement. Le réseau d'analyse comptable ne comprend que deux centres d'analyse :

- Centre de production,
- Centre de distribution.

La production annuelle normale est de 100 000 articles. Au cours de l'année N, un incident technique a contraint l'entreprise à l'inactivité pendant quatre semaines. De ce fait, la production a été réduite à 80 000 articles. On vous donne les renseignements suivants concernant l'exercice N : Consommation de matières premières : 6 800 000 DH. Prix de vente : 220 DH.

La répartition des charges indirectes se présente comme suit :

Charges	Totaux		Production		Distribution	
	Fixes	Variables	Fixes	Variable	Fixes	Variable
Autres charges externes	1 000 000	2 400 000	500 000	1 200 000	300 000	1 200 000
Charges de personnel	4 000 000	1 600 000	2 000 000	1 200 000	1 000 000	400 000
Amortissement	1 000 000	-	1 500 000	-	500 000	-

Travail à faire

Sachant que l'entreprise M2M utilise la méthode de l'imputation rationnelle :

1. Compléter le tableau de répartition des charges indirectes.
2. Calculer :
 - Le coût de production du produit P ;
 - Son coût de revient ;
 - Le résultat sur le produit P ;
 - Le résultat de la comptabilité analytique en tenant compte des différences sur niveau d'activité.
3. Vérifier que le résultat de la comptabilité analytique est égal au résultat de la comptabilité générale.
4. La perte de l'exercice est-elle le signe que l'entreprise n'est pas rentable ?
5. Quel est le coût d'une semaine d'inactivité ?

Exercice 38 Mai 2018

$$CIR = 80\,000 / 100\,000 = 0,8$$

①.

Charges	Production		Distribution	
	Fixe Imp	Variable	Fixes Imp	Variable
Autres charges externes	400 000	1 200 000	400 000	1 200 000
Charges de personnel	2 400 000	1 200 000	800 000	400 000
Amortissement	1 200 000		400 000	

→ le coût de Production :

Éléments	Qté	P.U	Ht
* Charges directes :			
- Cons de Ht Aère			6 880 000
* Charges indirectes			
- Fixes			4 000 000
- Variables			2 400 000
coût de Production	80 000	166	1 328 000

29

→ le coût de Revient :

Éléments	Qte	P.U	It
* le coût de Production	80 000	166	13 280 000
* charges indirectes de distribution			
- Fixes			1 600 000
- Variables			1 600 000
coût de Revient	80 000	206	16 480 000

→ le résultat Analytique : (Avec Imp Rationnelle)

Éléments	Qte	P.U	It
CA	80 000	220	17 600 000
- CR	80 000	206	16 480 000
Résultat	80 000	14	11 200 000

⊗ Résultat = Résultat Analytique + Boni d'IR - mali d'IR

Total des Charges fixes de la Période = 7 000 000

" " " " imputées = 4 000 000 + 1 600 000

= 5 600 000

• Différence d'IR = Ch fixes - Ch fixes imputées

= 7 000 000 - 5 600 000 = 1 400 000

mali d'IR

Résultat = RA - mali d'IR = 11 200 000 - 1 400 000

Résultat = - 280 000

Résultat d'IR → Résultat CP

30

→ Résultat CG8

MP = 6 880 000	CA = 17 600 000
Autres CE = 3 400 000	
Ch Personnel = 5 600 000	
Amort = 2 000 000	
Résultat = - 280 000	

31

⑤.

diff d'IR = 1400 000 → 12 semaines
X → une semaine d'inactivité

le coût = $1400\ 000 / 12 = 116\ 666,66$ → un coût de chômage

Exercice II

Pour un article donné, l'analyse des charges du mois de Mars fait ressortir les éléments suivants:

- Les charges de production variables unitaires 1440dh, les charges de production mensuelles 12000dh.
- Les autres charges hors production du mois 18000dh dont 6000dh de charges fixes.

L'activité normale et programmée correspond à la production et à la vente de 60 articles par mois. En Avril, la production a été de 40 articles dont 35 ont été vendus au prix unitaire HT de 2400dh et le stock en fin du mois compte 5 articles.

Questions :

1. Calculer le coût de production de l'article pour le mois d'Avril
 - a. Sans imputation rationnelle ;
 - b. Avec imputation rationnelle.
2. Présenter les comptes de résultats du mois d'Avril pour ces deux méthodes
3. Calculer le coût de sous-activité et le répartir entre la production vendue et la production stockée.

32

CF-CFI
sur

~~6000~~

X

~~6000~~

X

Exercice II :

Rath Juin 2016

①. le coût de Production (sans IR) $CIR = \frac{40}{60} = 0,66 = \frac{2}{3}$

Éléments	Sans IR			Avec IR		
	Qté	PV	ME	Qté	PV	ME
- les Ch Var	40	1440	57 600	40	1440	57 600
- les CF			12 000			8000
coût de Prod	40	1740	69 600	40	1640	65 600

→ le compte de résultats

Sans IR		Avec IR	
- Ch V de Prod = 57 600	CA = $35 \times 2400 = 84 000$	- Ch Var de Prod = 57 600	CA = $35 \times 2400 = 84 000$
- CF de Prod = 12 000		CF de Prod = 8000	
- Ch de distr :	VS = SF - SI	Ch de distr = 7000	VS = SF - SI
Variable = 7000	VS = $5 \times 1740 = 8700$	Fixes de distr = 3500	VS = $5 \times 1640 = 8200$
Fixes = 6000		Resultat = 16 100	
Resultat = 10 100			

60 → 12 000
 35 → 7000

Carce qu'on
 va calculer
 le résultat de 35

6000 X $\frac{35}{60}$

③. le coût de sous-activité = $12\,000 - (12\,000 \times \frac{40}{60})$
Production = 4000

la répartition
du coût
de sous-activité

$4000 \times \frac{35}{40} = 3500$ (Production Vendue)

$4000 \times \frac{5}{40} = 500$ (Production stockée)

le coût

Production

34



Examen final: 25 Mai 2017
Durée : 1h30

Page : 1/2

Exercice 1 : (8 points)

L'exploitation de l'entreprise NORA, pour l'exercice écoulé, peut être résumée ainsi :

- Le prix de vente unitaire : 50 Dh
- **Coût proportionnel unitaire : 35 Dh**
- Nombre d'articles produits et vendus : 5 000
- **Charges fixes de la période : 45 000Dh**

Travail à faire

1. Calculer le résultat de l'exercice qui vient de se terminer.
2. Calculer le seuil de rentabilité et l'indice de sécurité

$$= \frac{CF}{\text{Marge de Sûr}} \times 1$$

La direction envisage, pour l'exercice suivant, la solution ci après :

- Premier semestre : vente de 2 500 articles, à condition de baisser le prix de vente de 4%
- Deuxième semestre : vente de 3 500 articles, à condition de baisser une nouvelle fois le prix de vente de 8%, d'augmenter les frais fixes de publicité de 5 000Dh et d'accroître la capacité de production de 50% par l'acquisition d'un matériel de 25 000Dh à amortir en linéaire sur 5 ans (à partir du début de 2^{ème} semestre).
- 3. Calculer le résultat prévisionnel.
- 4. Déterminer le seuil de rentabilité de l'année par le calcul.
- 5. Interpréter et commenter les résultats.

Exercice 2 : (12 points)

La société « ATLAS » est une entreprise industrielle spécialisée dans la fabrication des peintures. Sa gamme est composée de deux articles ; les peintures à eau référence « PE » et les vernis référence « V ».

Le volume des ventes en tonnes des peintures à eau « PE » d'ATLAS au cours des deux dernières années se présente comme suit :

Trimestre	1 ^{er} Trimestre	2 ^{ème} Trimestre	3 ^{ème} Trimestre	4 ^{ème} Trimestre
Année				
2015	835	1500	1950	1190
2016	1430	2080	2560	1800

- Le prix de vente unitaire hors taxe était de 12 000 DH en 2016, il connaîtra une augmentation de 10% à partir du début du troisième trimestre 2017.
- Les frais commerciaux se composent de :

TVA

HT

TVA

~~1735,6~~ ~~19250,6~~ ~~14411,62~~
~~1743,64~~ ~~18911,65~~



Prix de vente
TTC

- 600 000 DH de charges fixes par trimestre représentant les salaires nets des commerciaux de l'entreprise.
- Les charges sociales et l'impôt sur le revenu représentent environ 25% du montant du salaire nets.
- Le montant de l'amortissement mensuel est de 120 000 DH.
- Frais de livraison sont de 250 DH par tonne vendue.
- Autres frais commerciaux 5% du chiffre d'affaires.
- Le taux de TVA appliqué est de 20%.

HT

Travail à faire

- 1- Déterminer l'équation de la tendance générale des ventes en retenant deux chiffres après la virgule avec arrondissements.
- 2- Calculer les indices et les coefficients saisonniers en retenant deux chiffres après la virgule avec arrondissements.
- 3- En déduire le programme des ventes pour les quatre trimestres de l'année 2017 (les résultats doivent être arrondis à des nombres entiers).
- 4- Présenter le budget commercial (Budget des ventes + budget des frais commerciaux).
- 5- Présenter le budget annexe de TVA.

$$IC = \frac{\text{moyennes}}{CA} \times 100$$

$$moy = CA - SR$$

coût d'opportunité

$$120.000$$

36
BONNE CHANCE
RAMADAN KARIM

$$\begin{array}{r} 210.000 \\ 210.000 \\ \hline 1.000.000 \end{array}$$

$$2 \quad 1532,63$$

$$2 \quad 2045,66$$

$$2 \quad 2136,67$$

Examen 2017 Exercice 2

37

$$Y = ax + b$$

$$a = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2}$$

$$b = \bar{y} - a \bar{x}$$

x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2
1	835	835	1
2	1500	3000	4
3	1950	5850	9
4	1190	4760	16
5	1430	7150	25
6	2080	12480	36
7	2560	17920	49
8	1800	14400	64
Σ 36	13345	66395	204

x_i = trimestre

y_i = les ventes

$$a = \frac{66395 - (8 \times 4,5 \times 1668,13)}{204 - 8 \times (4,5)^2}$$

$$a = 151$$

$$b = 1668,13 - 151 \times 4,5 = 988,63$$

← Total

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i = \frac{1}{8} \times 36 = 4,5$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum y_i = \frac{1}{8} \times 13345 = 1668,13$$

donc :

$$Y = 151x + 988,63$$

- Les valeurs ajustées Pour chaque trimestre :

Année	Trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4
2015	1139,63	1290,63	1441,63	1592,63
2016	1743,63	1894,63	2045,63	2196,63

→ Tableau des Rapports au « trend » :

$$\text{Rapport au trend} = \frac{\text{Valeurs Réelles}}{\text{Valeurs Ajustées}}$$

Années	Trimestre 1	trimestre 2	Trimestre 3	trimestre 4
2015	0,73	1,16	1,35	0,75
2016	0,82	1,1	1,25	0,82

→ les coefficients saisonniers = moyenne de T_1, T_2, T_3, T_4

Trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4
0,78	1,13	1,3	0,79

0,005 → arrondir

③ Le programme des ventes pour les quatre trimestres de 2017

$$Y_9 = (151 \times 9 + 988,63) \times 0,78 = 1831,15$$

$$Y_{10} = (151 \times 10 + 988,63) \times 1,13 = 2823,45$$

$$Y_{11} = (151 \times 11 + 988,63) \times 1,3 = 3444,52$$

$$Y_{12} = (151 \times 12 + 988,63) \times 0,79 = 2212,5$$

Année	Tn1	Tn2	Tn3	Tn4
2017	1831	2823	3444	2212

④ Le budget Commercial :

• Budget des ventes : (2017)

	T1	T2	T3	T4
QTE	1831	2823	3444	2212
P.V	12 000	12 000	13 200	13 200
CA	21 972 000	33 876 000	45 474 000	29 198 400

(Au début du 3ème trimestre 2017, le prix changera à $12000 \times 1,1 = 13200$).

38

Budget des Frais Commerciaux 8 (2017)

	T1	T2	T3	T4
Salaires nets	600 000	600 000	600 000	600 000
Charges sociales et P'IR	150 000	150 000	150 000	150 000
Amortissement	360 000	360 000	360 000	360 000
Frais de livraison (Qte x 250)	457 750	705 750	861 000	553 000
Autres frais commerciaux 5% CA	1098 600	1693 800	2273 700	1459930
Total	2 666 350	3509 550	4244 700	3122 930