

CUFR de MAYOTTE : Année universitaire 2016/2017

DFR : DEG

Matière : Comptabilité analytique (L2 AES)

Durée : 3heures

Matériels autorisés : Plan comptable et calculatrice.

Enseignant : NSAME Mouyenga

Examen final de comptabilité analytique.

Première session

Le sujet comprend trois dossiers indépendants.

Dossier1 : Méthode des coûts complets (cas JACQUELIN) : 10 pts

Travail à faire :

A l'aide de l'annexe A (à rendre avec la copie) :

1. Présentez le tableau de répartition et déterminez les coûts d'unités d'œuvre.
2. Déterminez les coûts de production (unitaire et globaux des deux modèles fabriqués et dressez les comptes d'inventaire permanent des matières et des produits finis.
3. Déterminez les coûts de revient unitaires et globaux des deux modèles vendus. Procédez ensuite de même pour les bénéfices réalisés.

NB : Les coûts de production unitaires des deux modèles seront arrondis à deux décimales près par défaut.

Dossier2 : Méthode des coûts variables (cas ARMOLUX) :7pts

A partir des données du sujet,

Présentez le compte d'exploitation différentiel de l'entreprise (3pts).

En supposant les ventes uniformément réparties sur l'année, déterminez le seuil de rentabilité en quantité et en valeur. A quelle date est-il atteint ? Quelle est la marge sécurité ? (3pts).

Représentez graphiquement le seuil de rentabilité à partir de la droite du résultat (1pt).

Dossier3 : Le coût marginal : 3pts

Proposez une définition économique et mathématique du coût marginal (1pt).

Expliquez les notions d'optimum technique et économique pour l'entreprise (1pt).

Quel est le comportement du coût marginal à court et à long terme ? (1pt).

DOSSIER1

Une entreprise textile du sud de la France, l'entreprise **JACQUELIN**, s'est spécialisée dans la fabrication de couvertures qu'elle vend à des grossistes.

À partir de deux matières premières :

- . fil de laine vierge,
- . fil de coton,

elle produit deux modèles de couvertures : l'un baptisé « Ariège » en pure laine, l'autre appelé « Chantelle » en coton. Le fil acheté au mètre à des filatures est traité successivement dans trois centres de production : le centre de tissage, le centre de teinture et, enfin, le centre de finissage d'où sortent les produits finis.

Le chef comptable de l'entreprise Jacquelin a retenu la méthode des centres d'analyse pour déterminer le bénéfice unitaire réalisé sur chaque modèle vendu.

Pour le mois d'avril, les totaux après répartition primaire, mais avant incorporation des charges supplétives, sont les suivants :

Centres auxiliaires			Centres principaux				
Administration	Gestion du matériel	Prestations connexes	Gestion des approvisionnements	Tissage	Teinture	Finissage	Distribution
40 000	21 120	32 000	14 000	65 000	32 000	33 150	19 335

Le chef comptable considère qu'il est nécessaire de prendre en compte une rémunération théorique des capitaux propres de l'entreprise **JACQUELIN** qui s'élèvent à 1 500 000 €.

Les capitaux empruntés à long terme par ce type d'entreprise sont généralement rémunérés au taux annuel de 8 %.

Cette rémunération doit être répartie de la façon suivante :

- . 3/5 au centre administration,
- . 1/5 au centre gestion des approvisionnements,
- . 1/5 au centre distribution.

D'autre part, la répartition secondaire s'effectue selon les clés de répartition contenues dans le tableau suivant :

	Centres auxiliaires			Centres principaux				
	Administration	Gestion du matériel	Prestations connexes	Gestion des approvisionnements	Tissage	Teinture	Finissage	Distribution
Administ.		5	5	15	20	25	10	20
Gestion du matériel			10	10	25	25	25	5
Prestations connexes		15		40				45

En outre, vous disposez des informations suivantes :

. Stocks au 1^{er} avril

Matières premières : . 80 700 mètres de fil de laine estimés à 12 100 €,
 . 80 000 mètres de fil de coton estimés à 4 800 €.

Produits finis : . 600 couvertures « Ariège » estimées à 20 028 €,
 . 600 couvertures « Chantelle » estimées à 14 074 €.

. Au cours du mois d'avril, les achats de matières premières s'élèvent à 350 000 mètres de fil de laine vierge pour 53 040 € et 328 000 mètres de fil de coton pour 16 320 €.

. Les stocks de matières premières et de produits finis sont évalués selon la méthode du coût moyen unitaire pondéré.

. Nature et importance des unités d'œuvre.

Centres	Nature des unités d'œuvre	Nombre
Gestion des approvisionnements	Mètres de fil acheté	
Tissage	Nombre d'heures machine	600
Teinture	Heures de main-d'œuvre directe	507,50 (dont 357,50 pour la laine)
Finissage	Nombre de couvertures fabriquées	
Distribution	1 € de chiffre d'affaires	

. Charges directes de production relatives à chacun des modèles :

Charges directes de production	Ariège	Chantelle
Matières premières consommées	383 500 mètres de fil de laine	255 000 mètres de fil de coton
Main-d'œuvre directe	2 210 heures à 11 € l'heure	928 heures à 11 € l'heure

. Les heures machine de l'atelier de tissage sont à répartir à raison de 350 heures pour le modèle « Ariège » et 250 pour le modèle « Chantelle ».

. Au cours du mois d'Avril, 6 600 couvertures « Ariège » et 3 400 couvertures « Chantelle » ont été fabriquées.

. Durant la même période, les ventes de l'entreprise « JACQUELIN » s'élèvent à :

. 6 820 couvertures « Ariège » au prix de vente unitaire de 50 €,
 . 3 250 couvertures « Chantelle » au prix de vente unitaire de 45 €.

cas Jacqueline TABLEAU DE RÉPARTITION DES CHARGES INDIRECTES

	Centres auxiliaires			Centres principaux				
	Administration	Gestion des matériels	Prestations connexes	Approvisionnement	Tissage	Teinture	Finissage	Distribution
Totaux	40 000	21 120	32 000	14 000	65 000	32 000	33 150	19 335
Charges supplémentives								
Totaux								
Répartition admin								
Répartition gestion des matériels								
Répartition prestations connexes								
Totaux répartition secondaire								
Unité d'œuvre				Mètres de fil acheté	Heures machines	Heure de MOD	Nombre de couvertures fabriquées	1 € de chiffre d'affaires
Nombre d'unités d'œuvre								
Coût de l'unité d'œuvre								

Coûts d'achat des matières						
Q	PU	M	Q	PU	M	

Stocks de matières						
Q	PU	M	Q	PU	M	

Coût de production des produits fabriqués						
Q	PU	M	Q	PU	M	
Charges directes						
Charges indirectes						
Coût de production						
Coût de production arrondi						

Stocks de produits finis						
Q	PU	M	Q	PU	M	

Coût de revient et résultat des produits vendus						
Q	PU	M	Q	PU	M	
Coût de revient						
Résultats						

DOSSIER2

I - Les établissements **ARMOLUN** sont spécialisés dans la fabrication en série d'armoires métalliques. L'usine est fermée au mois d'août.

Les données relatives à l'activité de l'exercice N sont les suivantes :

- Ventes : 6 800 armoires avec dossiers suspendus à 612 € l'une.

- Fabrication : 7 200 armoires ayant nécessité :

- tôle utilisée : 5 400 quintaux à 2 220 € la tonne ;

- fournitures diverses :

* 1 serrure par armoire à 2 € la pièce,

* 500 dossiers par armoire à 48,5 € la centaine ;

- 27 000 heures de main-d'œuvre directe à 12 € l'heure ;

- 309 600 € de charges variables indirectes ;

- 535 340 € de charges fixes annuelles.



Centre Universitaire de Formation et
de Recherche de Mayotte

Année Universitaire 20.16. / 20.17

Session 1 / 2

Diplôme : L2 AES Grp 2

Code matière :

Intitulé matière : Comptabilité

Analytique

NOTE : 12 / 20

*Il est interdit de signer à la fin de la composition
ou d'y mettre un signe quelconque pouvant
indiquer sa provenance.*

L'étudiant inscrit très lisiblement ses nom(s) et prénom(s)
puis cache le volet à rabattre.

AWZ - brü

DOSSIER 3 - de coût marginal: 2/3

1) Le coût marginal, c'est le coût supporté par une entreprise suite à une augmentation d'une unité supplémentaire de la production.

1 Mathématiquement, il représente la variation du coût total, soit la dérivée du coût total.

$$\Rightarrow CM = \frac{\Delta^{\circ} \text{ Coût total}}{\Delta^{\circ} \text{ quantité}}$$

2) L'optimum technique: il ya optimum technique lorsque le coût moyen est égale au coût marginal. c'est le niveau pour lequel l'entreprise produit au moindre coût.

1 Il ya optimum économique lorsque le coût marginal est égale à la recette marginal. C'est le niveau de production pour lequel le bénéfice est maximum

4,5

Dossier 1 - Coût Complet

On pose :

$X = \text{Administration} = 112\ 000$
 $Y = \text{Gestion du matériel}$
 $Z = \text{Prestations Connexes.}$

On a :

$$\begin{cases} Y = 21\ 120 + 0,05 \times X + 0,15 Z \\ Z = 32\ 000 + 0,05 X + 0,10 Y \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \bullet Y &= 21\ 120 + 0,05 \times 112\ 000 + 0,15(32\ 000 + 0,05 \times 112\ 000 + 0,1 Y) \\ &= 21\ 120 + 5\ 600 + 4\ 800 + 840 + 0,015 Y \end{aligned}$$

$$\Rightarrow Y - 0,015 Y = 32\ 360$$

$$Y = \frac{32\ 360}{0,985} = 32\ 852,79$$

$$\begin{aligned} \bullet Z &= 32\ 000 + 0,05 \times 112\ 000 + 0,1 \times 32\ 852,79 \\ &= 32\ 000 + 5\ 600 + 3\ 285,279 \\ &= 40\ 885,28 \end{aligned}$$

9/15/10

Dossier 2 - Coût variable

* Tableau d'exploitation différentiel

Element	Coût	Marge / CA	%
<u>Chiffre d'affaire</u>		4 161 600	100%
<u>Charges Variables</u>			
- Main d'œuvre direct	324 000		
- Charges variable indirect	309 600		
<u>Total =</u>	633 600		
<u>Marge sur coût variable</u>		3528 000	84,7 %
<u>Charges fixes</u>	535 340		
<u>Resultat net</u>		2 992 660	71,9%

pour la page

$$S.R = \frac{C.F}{0,847} = \frac{535\,340}{0,847} = 632\,042,5 \text{ €}$$

↑
Seuil de rentabilité en valeur

En quantité, cela représente =

$$\frac{632\,042,5}{6.800} = 92,9$$

Environ 93 armoires

• Date de point mort D :

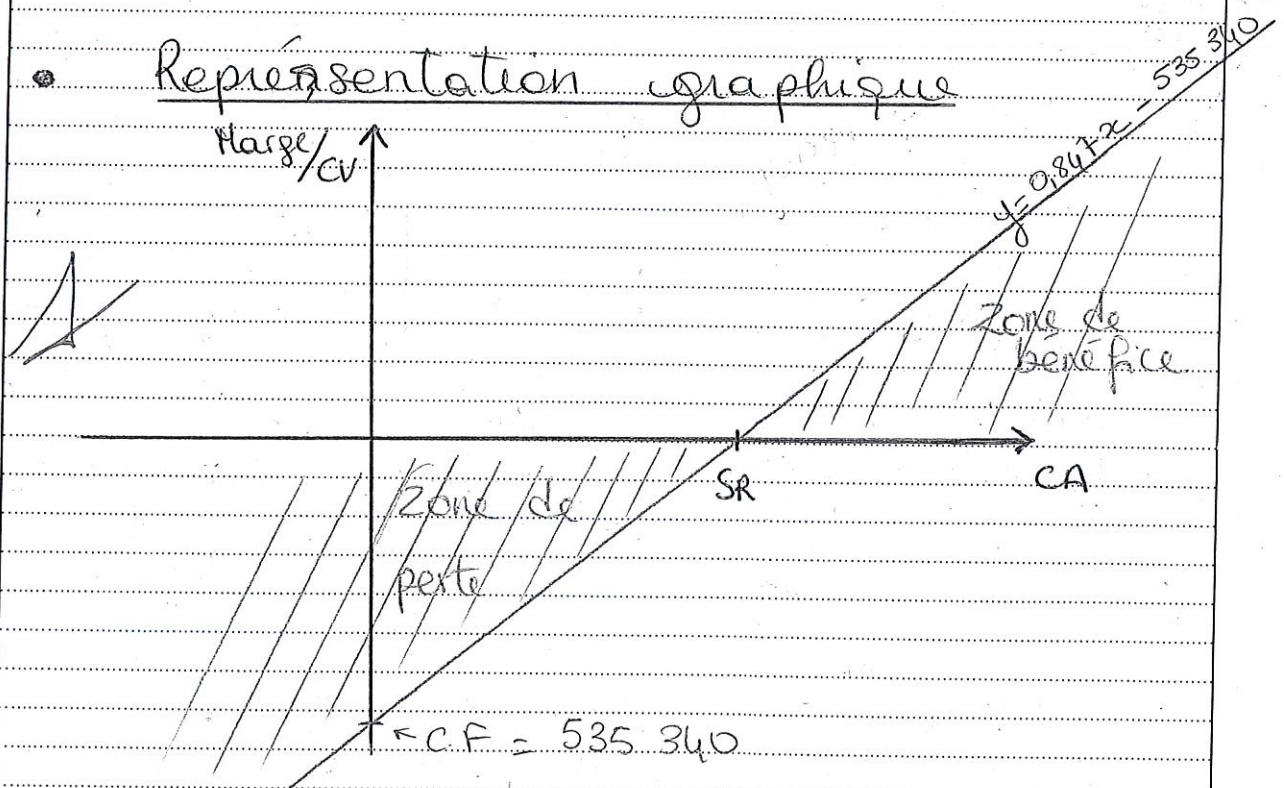
$$D = \frac{S.R \times 360}{C.A} = \frac{632042,5 \times 360}{4161600} = 55,67$$

le seuil de rentabilité est atteint au bout de 56 jours soit vers le : 25 février.

• la marge de sécurité :

$$\begin{aligned} MS &= CA - SR \\ &= 4161600 - 632042,5 \\ &= 3529557,5 \end{aligned}$$

• Représentation graphique



cas Jacquelin TABLEAU DE RÉPARTITION DES CHARGES INDIRECTES

	Centres auxiliaires				Centres principaux				Distribution
	Administration	Gestion des matériels	Prestations connexes	Approvisionnement	Tissage	Teinture	Finissage		
Totaux	40 000	21 120	32 000	14 000	65 000	32 000	33 150	19 335	
Charges supplémentives	72 000			24 000				24 000	
Totaux	112 000	21 120	32 000	38 000	65 000	32 000	33 150	43 335	
Répartition admin	-112 000	5 600	5 600	16 800	22 400	28 000	11 200	22 400	
Répartition gestion des matériels		-32 854,79	32 854,79	3 285,28	8 213,20	8 213,20	8 213,20	16 426,40	
Répartition prestations connexes		6132,79	-4085,28	16354,11				18 398,38	
Totaux répartition secondaire	0	0	0	74 439,39	95 613,20	68 213,20	52 563,20	85 776,02	
Unité d'œuvre				Mètres de fil acheté	Heures machines	Heure de MOD	Nombre de couvertures fabriquées	1 € de chiffre d'affaires	
Nombre d'unités d'œuvre				678 000	600	507,50	10 000	4 872,50	
Coût de l'unité d'œuvre				0,11	159,36	134,42	5,26	0,18	

1/3

Coûts d'achat des matières						
	Fil de laine			Fil de Coton		
	Q	PU	M	Q	PU	M
charges direct	350 000	0,15	53 040	328 000	0,05	16 320
charges indirect	350 000	0,11	38 500	328 000	0,11	36 080
total	350 000	0,26	91 540	328 000	0,16	52 400

Stocks de matières						
	Fil de laine			Fil de Coton		
	Q	PU	M	Q	PU	M
Stock Initial	80 700	0,15	12 100	80 000	0,06	4 800
Approvisionnement	350 000	0,26	91 540	328 000	0,16	52 400
Total	430 700	0,24	103 640	408 000	0,14	57 200
Sortie	383 500	0,24	92 040	255 000	0,16	35 700
Stock final	47 200	0,24	11 600	153 000	0,16	21 500
total	430 700	0,24	103 640	408 000	0,14	57 200

Coût de production des produits fabriqués						
	Ariege			Chantelle		
	Q	PU	M	Q	PU	M
Charges directes						
Consommation M.P	383 500	0,24	92 040	255 000	0,14	35 700
MOD	2 210	11	24 310	928	11	10 208
Charges indirectes						
Distributions	6 600	0,18	1 188	3 400	0,18	612
Coût de production	6 600	17,8	117 538	3 400	13,68	46 520
Coût de production arrondi						

Stocks de produits finis						
	Ariege			Chantelle		
	Q	PU	M	Q	PU	M
stock Initial	600	33,38	20 028	600	23,46	14 074
produit fini	6 600	17,8	117 538	3 400	13,68	46 520
total	7 200	19,1	137 566	4 000	15,15	60 594
Sortie	6 820	19,1	130 262	3 250	15,15	49 337,5
Stock final	380	19,1	7 304	750	15,15	11 356,5
Total	7 200	19,1	137 566	4 000	15,15	60 594

Coût de revient et résultat des produits vendus						
	Q	PU	M	Q	PU	M
Coût de revient						
Résultats						

cas Jacquelin TABLEAU DE RÉPARTITION DES CHARGES INDIRECTES

	Centres auxiliaires				Centres principaux				
	Administration	Gestion des matériels	Prestations connexes	Approvisionnement	Tissage	Teinture	Finissage	Distribution	
Totaux	40 000	21 120	32 000	14 000	65 000	32 000	33 150	19 335	
Charges supplémentives	72 000			24 000				24 000	
Totaux	112 000	21 120	32 000	38 000	65 000	32 000	33 150	43 335	
Répartition admin	-112 000	5 600	5 600	16 800	22 400	28 000	11 200	22 400	
Répartition gestion des matériels		-32 852,75	32 852,28	3 285,28	8 213,20	8 213,20	8 213,20	16 426,40	
Répartition prestations connexes		6132,79	-4088,28	16354,11				18 398,38	
Totaux répartition secondaire	0	0	0	74 439,39	95 613,20	68 213,20	52 563,20	85 776,02	
Unité d'oeuvre				Mètres de fil acheté	Heures machines	Heure de MOD	Nombre de couvertures fabriquées	1 € de chiffre d'affaires	
Nombre d'unités d'oeuvre				678 000	600	507,50	10 000	487 250	
Coût de l'unité d'oeuvre				0,11	159,36	134,42	5,26	0,18	

1/3

	Coûts d'achat des matières					
	Fil de laine			Fil de coton		
	Q	PU	M	Q	PU	M
charges direct	350 000	0,15	53 040	328 000	0,05	16 320
charges indirect	350 000	0,11	38 500	328 000	0,11	36 080
total	350 000	0,26	91 540	328 000	0,16	52 400

	Stocks de matières					
	Fil de laine			Fil de coton		
	Q	PU	M	Q	PU	M
Stock Initial	80 700	0,15	12 100	80 000	0,06	4 800
Approvisionnement	350 000	0,26	91 540	328 000	0,16	52 400
Total	430 700	0,24	103 640	408 000	0,14	57 200
Sortie	383 500	0,24	92 040	255 000	0,14	35 700
Stock final	47 200	0,24	11 600	153 000	0,14	21 500
total	430 700	0,24	103 640	408 000	0,14	57 200

	Coût de production des produits fabriqués					
	Ariege			Chantelle		
	Q	PU	M	Q	PU	M
Charges directes						
Consommation M. P	38 3500	0,24	9 2040	255 000	0,14	35 700
M. O. D	2 210	11	24 310	9 28	11	10 208
Charges indirectes						
Distributions	6 600	0,18	1 188	3 400	0,18	6 12
Coût de production	6 600	17,8	117 538	3 400	13,68	46 520
Coût de production arrondi						

	Stocks de produits finis					
	Ariege			Chantelle		
	Q	PU	M	Q	PU	M
stock Initial	600	33,38	20 028	600	23,46	14 074
produit fini	6 600	17,8	117 538	3 400	13,68	46 520
total	7 200	19,1	137 566	4 000	15,15	60 594
Sortie	6 820	19,1	130 262	3 250	15,15	49 337,5
Stock final	380	19,1	7 304	750	15,15	11 356,5
Total	7 200	19,1	137 566	4 000	15,15	60 594

	Coût de revient et résultat des produits vendus					
	Q	PU	M	Q	PU	M
Coût de revient						
Résultats						