

Contrôle de gestion

- A quoi ça sert?
- Quel est le prix de revient d'un ordinateur?
- Quel est le prix de revient d'une base de données?
- Si ces données sont inconnues: quelles conséquences pour l'entreprise?

Contrôle de gestion

- Pré requis Bibliographie
- Connaissance du compte de résultats
- Contrôle de Gestion Michel Gervais, Economica collection gestion
- Annales du DECF

Contrôle de gestion

- La comptabilité analytique
- recherche de la nature et de la destination

Compte comptable 613 200 "entretien réparation"			
désignation de l'écriture	compta géné	compta analytique	
		nature	destination/service
entretien sur transpalette	5 000	entretien	magasin
entretien ordinateur service comptable	750	entretien	comptabilité
redevance entretien chauffage	1 250	contrat maint	administration générale
total compte	7 000		

Contrôle de gestion

- La comptabilité analytique
connaissance de l'évolution détaillée
- Les coûts
 - champs d'application
 - historique ou prévisionnel
 - contenu complet ou partiel
- Charges incorporables: opérations courantes
- Charges non incorporables: op. exception
- Charges supplétives: non reprises en compta

I DEFINITIONS

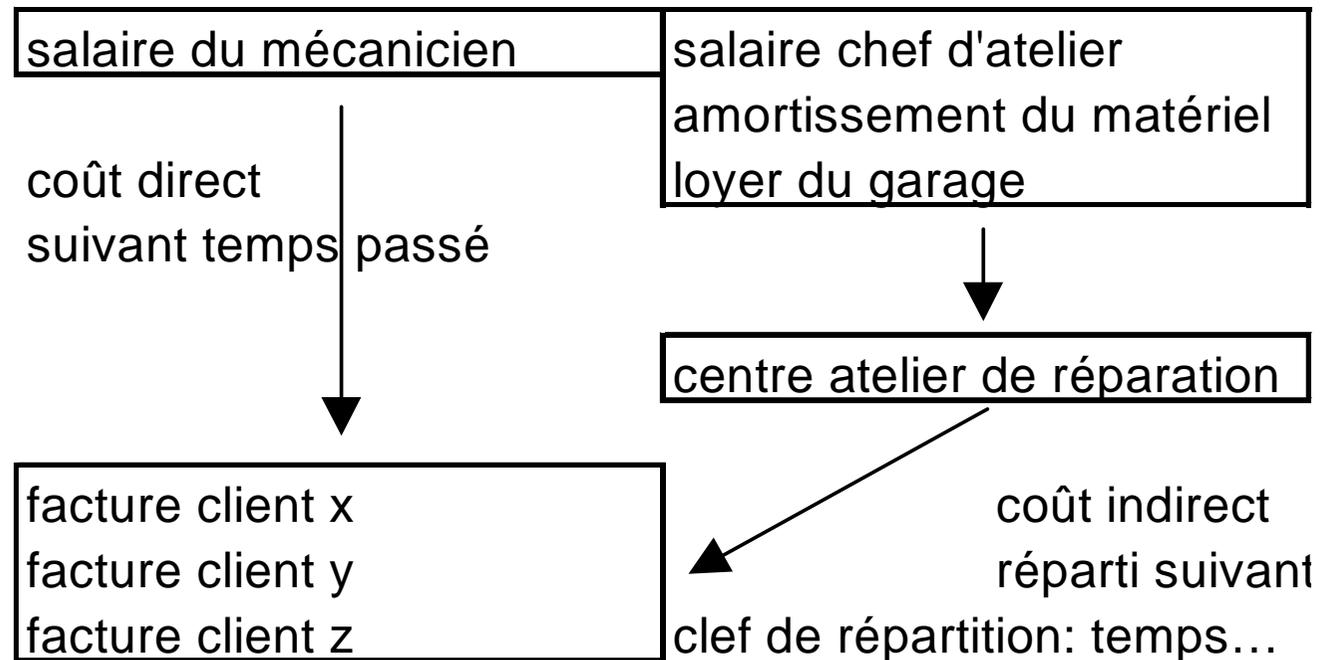
- Charges calculées
 - charges directes
 - charges indirectes

	fixe	variable
charge directe par rapport au produit	1	2
charge indirecte	3	4

exemples

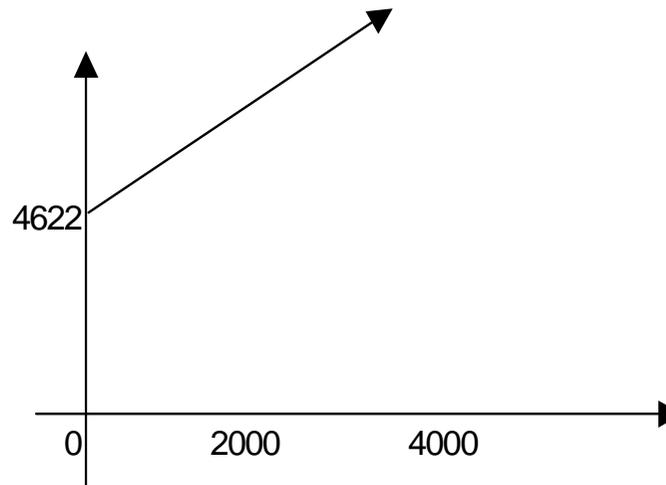
- 1 amortissement d'une machine destinée à un seul produit.
- 2 matière première utilisée pour le produit
- 3 frais de direction et d'administration
- 4 dépenses d'énergie d'un atelier

Charges directes et charges indirectes



Précision du contrôle de gestion

quantité prod	coût total
2 500	8 400
2 300	7 950
2 600	8 650
2 200	7 700
2 400	8 200
2 700	8 050
2 100	7 100
2 300	8 075
2 800	8 275
2 900	8 725



coeff de corré 0,79201408 pente 1,4072327
 ordonnée origine=coûts fixes 4 622,56

Définitions

- Centre d 'analyse
 1. Centres principaux
 2. Centres auxiliaires
- Répartition primaire, secondaire
- L 'unité d'oeuvre

Choix de l'unité d'oeuvre

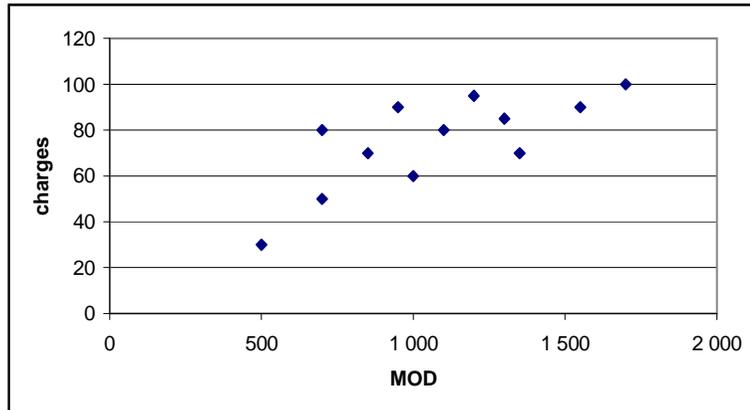
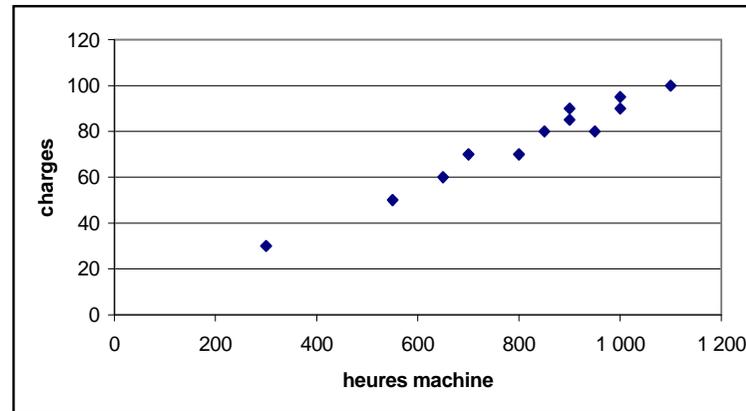
Inspiré de Raulet (1989)

Une entreprise cherche à connaître la meilleure unité d'oeuvre possible afin de l'utiliser pour son service de contrôle de gestion

mois	charges en k	H de MOD	H mach	matière cons
1	80	700	850	8 000
2	60	1 000	650	8 000
3	70	850	700	6 500
4	85	1 300	900	9 500
5	90	950	900	7 500
6	70	1 350	800	10 500
7	50	700	550	6 000
8	30	500	300	5 000
9	90	1 550	1 000	12 500
10	80	1 100	950	13 500
11	100	1 700	1 100	11 500
12	95	1 200	1 000	10 500

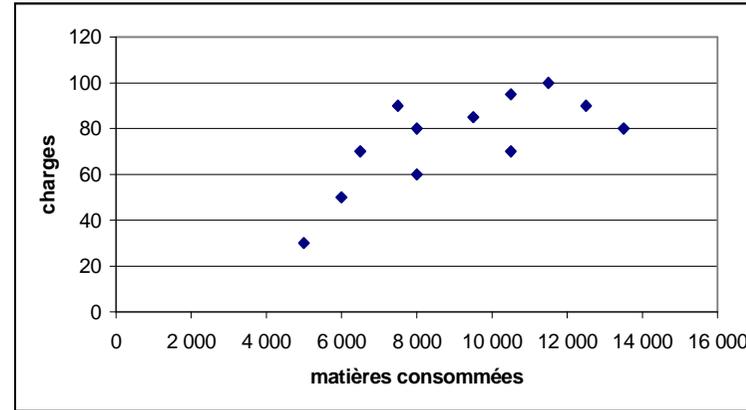
corrélation charges en fonction heures machine

0,98136116



corrélation charges en fonction MOD

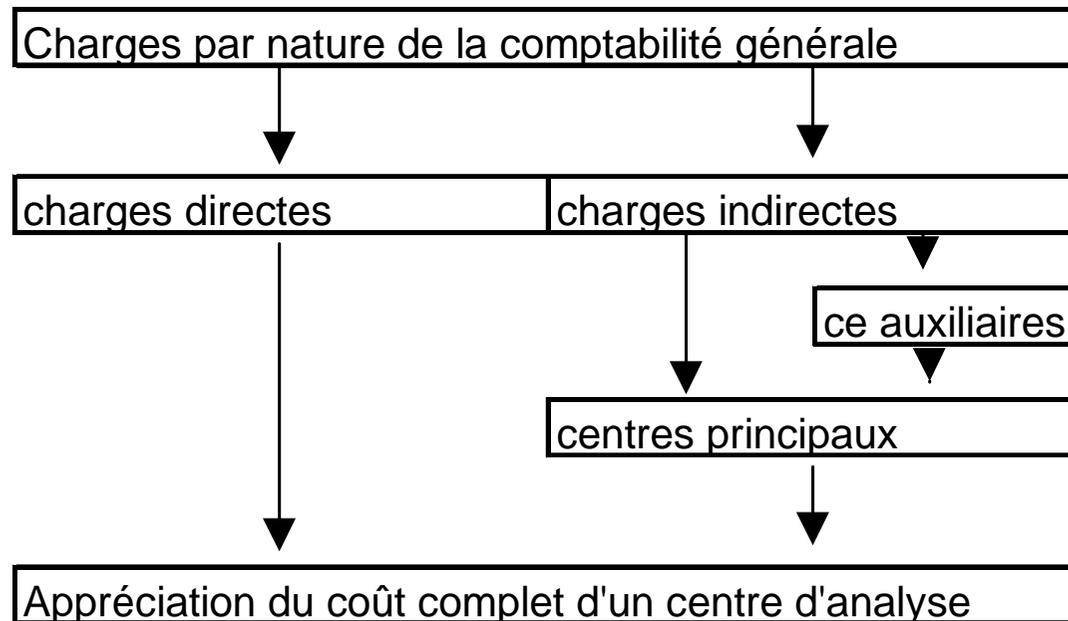
0,74060671



corrélation charges en fonction des matières consommées

0,70090511

Charges directes et charges indirectes



Répartition des charges indirectes

extrait du compte de résultats

compte n°	Intitulé	montant
62	Autres services extérieurs	100 000
63	Impôts et taxes	200 000
64	Charges de personnel (indirect)	600 000
65	Autres charges de gestion courante	200 000
66	Charges financières	300 000
68	Dotation aux amortissements	400 000

répartition par centre d'analyse suivant un choix de clé

nature	centre auxiliai	centres principaux			clé de répart
	administration	atelier a	atelier b	commercial	
tfse	20%	25%	20%	35%	% du total
impôts taxes	40%	15%	20%	25%	% du total
personnel	20%	10%	15%	55%	effectif
gest courant	30%	15%	10%	45%	immobilisa
charges fin	20%	20%	15%	45%	valeur d'achat
dot amort	20%	20%	15%	45%	taux d'amort

Répartition des charges indirectes

montant par centre avant cession

nature	centre auxiliai	centres principaux			total
	administration	atelier a	atelier b	commercial	
tfse	20 000	25 000	20 000	35 000	100 000
impôts taxes	80 000	30 000	40 000	50 000	200 000
personnel	120 000	60 000	90 000	330 000	600 000
gest courant	60 000	30 000	20 000	90 000	200 000
charges fin	60 000	60 000	45 000	135 000	300 000
dot amort	80 000	80 000	60 000	180 000	400 000
total	420 000	285 000	275 000	820 000	1 800 000

montant par centre après cession

	centre auxiliai	centres principaux			total
	administration	atelier a	atelier b	commercial	
total	420 000	285 000	275 000	820 000	1 800 000
cession	-420 000	86 739	83 696	249 565	0
total après cession	0	371 739	358 696	1 069 565	1 800 000

Répartition des charges indirectes

	centres auxiliaires		centres principaux		
	informatique	entretien	achats	production	vente
répartition primaire	150 000	45 000	250 000	400 000	300 000
clé de répartition					
informatique	-100%	15%	25%	40%	20%
entretien	15%	-100%	20%	40%	25%
nature de l'unité d'œuvre			tonne de MP	Heure MOD	Quant vendue
volume des unités d'œuvre			450t	5 000h	22 000p

cession des centres auxiliaires

	centres auxiliaires		centres principaux		
	informatique	entretien	achats	production	vente
répartition primaire	150 000	45 000	250 000	400 000	300 000
clé de répartition					
informatique	-100%	15%	25%	40%	20%
entretien	15%	-100%	20%	40%	25%
	-160 358,06	24 053,71	40 089,51	64 143,22	32 071,61
	10 358,06	-69 053,71	13 810,74	27 621,48	17 263,43
total après répartition	0,00	0,00	303 900,26	491 764,71	349 335,04
nature de l'unité d'œuvre			tonne de MP	Heure MOD	Quant vendue
volume des unités d'œuvre			450	5 000	22 000
coût d'une unité d'œuvre			675,33	98,35	15,88

Répartition des charges indirectes

	centres auxiliaires			centre princi
	dir personnel	dir informat	entretien	
répartition ch indirectes	100 000	40 000	60 000	400 000
cession de prestations				
dir personnel		10%	20%	70%
dir informat	15%		30%	55%
entretien		25%		75%

soit

dir personnel=X

dir informat=Y

entretien=Z

on peut écrire

	centres auxiliaires			centre princi
	dir personnel	dir informat	entretien	
répartition ch indirectes	100 000	40 000	60 000	400 000
cession de prestations				
dir personnel	-111 634,35	11 163,43	22 326,87	78 144,04
dir informat	11 634,35	-77 562,33	23 268,70	42 659,28
entretien		26 398,89	-105 595,57	79 196,68
après cession des centres	0	0	0	600 000

II Méthode des coûts complets

la société Mélusine possède une comptabilité analytique elle a reconnu 4 centres
 elle fabrique 2 des modèles réduits d'avion
 le comptable donne les renseignements suivants

charges directes en k€	modèle	
	Airbus	Boeing
pièces	16 800	6 000
personnel total	10 800	4 200
dont commercial	2 175	1 125

centres d'analyse	charges k€	UO et clé de répartition
direction administration	12 000	30% fabrication 30% empa envoi 40% mkt vente
fabrication	6 900	heure matériel
empaquetage et envoi	5 400	heure MOD
marketing vente	6 300	euro de chiffre d'aff

II Méthode des coûts complets

le modèle Airbus consomme 27 minutes machine de fabrication et demande 108 minutes pour l'emballage et l'envoi: tout est trié minutieusement et l'informatique de gestion reste embryonnaire!

le modèle Boeing prend moins de temps: 18 minutes de fabrication et 54 pour l'envoi.

L'entreprise a fabriqué le mois dernier 100 000 Airbus et 50 000 Boeing elle a vendu tous les Airbus à 606€pièce mais 40 000 Boeing à 360€seulement.

quel est le coût de production des 2 modèles?

quelle est la valeur du stock final?

quel est le coût de revient des 2 modèles?

II Méthode des coûts complets

étape 1: répartir les coûts indirects
attention, les données initiales en k €

	dir adm	fabrication	envoi	mkt vente
répartition des charges primaires	12 000	6 900	5 400	6 300
répartition du centre dir administ	-12 000	3 600	3 600	4 800
après répartition de dir adm	0	10 500	9 000	11 100
nombre d'unités d'œuvre		60 000	225 000	75000000
coût de l'unité d'œuvre en €		175	40	0,148

étape 2 calcul du coût de production des unités produites

coûts directs en €	Airbus	Boeing
pièces	16 800 000	6 000 000
personnel	8 625 000	3 075 000
répartition des coûts indirects		
fabrication	7 875 000	2 625 000
empaquet envoi	7 200 000	1 800 000
total coût de production	40 500 000	13 500 000
coût de production unitaire en €	405,00	270,00

II Méthode des coûts complets

stock final= 10 000*270 2 700 000

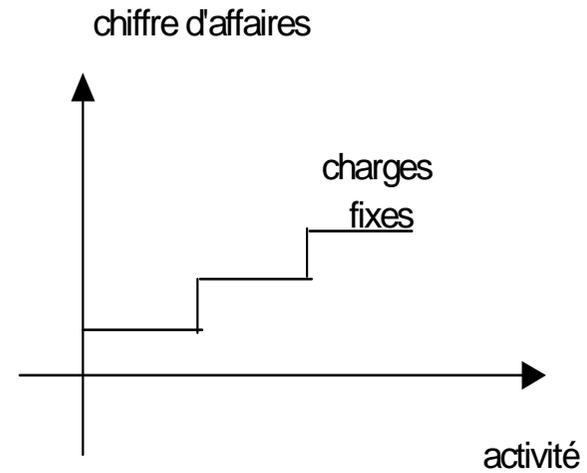
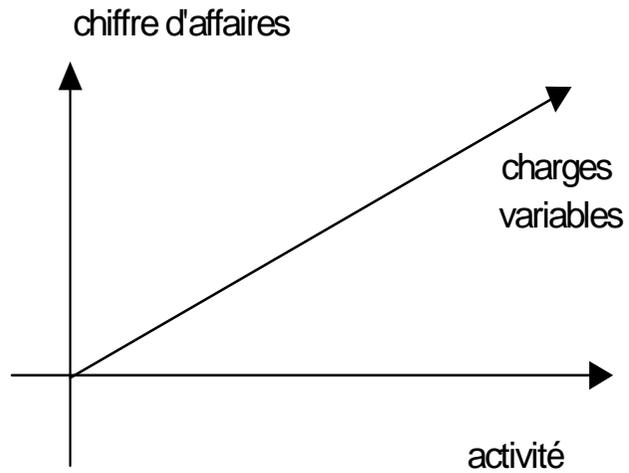
étape 3: coût de revient=coût de commercialisation+coût de production

commercialisation	Airbus	Boeing
coûts directs en €		
personnel	21,75	11,25
coûts indirects en €	89,69	53,28
total unitaire commercialisation	111,44	64,53
production	405,00	270,00
coût de revient	516,44	334,53
prix de vente	606	360
marge unitaire	89,56	25,47

III Imputation rationnelle

	fixe	variable
charge directe par rapport au produit	1	2
charge indirecte	3	4

les charges directes et indirectes peuvent être fixes ou variables



III Imputation rationnelle

Activité réelle	janvier 2 500h	février 2 000h	mars 2 750h
charges fixes réelles	25 000	25 000	25 000
charges variables	2 500*45 112 500	2 000*45 90 000	2 750*45 123 750
coût total	137 500	115 000	148 750
coût unitaire	137 500/2 500 55,00	57,50	54,09

dans cet exemple, il n'y a pas de variation de productivité ou de prix

après imputation rationnelle, nouveau calcul des coûts

Activité réelle	janvier 2 500h	février 2 000h	mars 2 750h
charges fixes réelles	25 000	25 000	25 000
coefficient d'imputation rationnelle	2 500/2 500=1	2 000/2 500=0,8	2 750/2 500=1,1
charges fixes incorporées	25 000*1= 25 000	25 000*0,8= 20 000	25 000*1,1= 27 500
charges variables	2 500*45 112 500	2 000*45 90 000	2 750*45 123 750
coût total	137 500	110 000	151 250
coût unitaire	137 500/2 500 55,00	110 000/2 000 55,00	151 250/2 750 55,00
différence d'incorporation	0,00	-2,50 sous-activité	0,91 suractivité

heures mach	charg réelles	hm*charéel	hm au carré
2 500	134 000	335000000	6250000
2 400	130 800	313920000	5760000
2 600	137 800	358280000	6760000
2 200	123 200	271040000	4840000
2 400	130 000	312000000	5760000
2 700	140 400	379080000	7290000
2 100	123 900	260190000	4410000
2 300	128 800	296240000	5290000
2 800	142 800	399840000	7840000
2 900	146 450	424705000	8410000
2 500	135 000	337500000	6250000
2 600	138 000	358800000	6760000
2 500	134 263		
		4046595000	75620000

$$A = \frac{\text{COV}(hm, cr)}{\text{VAR}(hm)}$$

$$\text{COV}(hm, cr) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n hm_i cr_i - \bar{hm} \bar{cr}$$

$$\text{VAR}(hm) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n hm^2 - \bar{hm}^2$$

$$\text{COV}(hm, cr) = \frac{4046595000}{12} - (2500 * 134263)$$

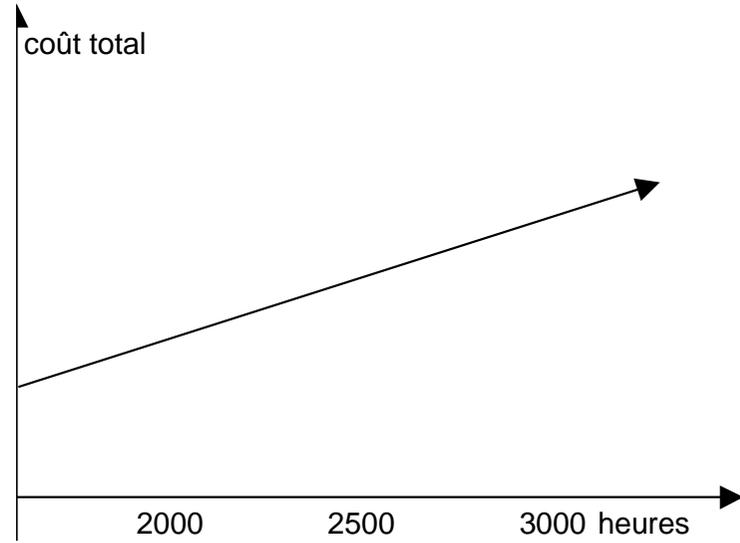
$$\text{VAR}(hm) = \frac{75620000}{12} - (2500 * 2500)$$

cov(hm cr) 1560000
var(hm) 51666,6667
pente 30,1935484

$$\text{Coûts Fixes} = \bar{cr} - (\text{pente} * \bar{hm})$$

$$\text{Coûts Fixes} = 134263 - (30.1935484 * 2500)$$

coûts fixes= 58 778,63
corrélation 0,99064775



III Imputation rationnelle

origine D Degroote

une société a des charges fixes mensuelles: 100 000€ de loyer, 350 000€ d'amortisss de matériel et 150 000€ de salaires des administratifs

la production mensuelle est la suivante:

janvier	12 000	juillet	10 000
février	12 000	août	2 000
mars	10 000	septembre	10 000
avril	10 000	octobre	12 000
mai	10 000	novembre	10 000
juin	10 000	décembre	12 000

les coûts variables s'élèvent à 100€ par produit

1- calculer le coût complet des mois d'août septembre et octobre

2- pratiquer la modification de ce coût suivant l'imputation rationnelle

	août	septembre	octobre	
activité		2 000	10 000	12 000
coûts variables				
frais fixes				
total des coûts				
coût complet unitaire				
coefficient d'imputation rat				
charges fixes incorporées				
coûts variables				
coût complet avec IR				
coût complet unit avec IR		160	160	160

IV Evaluation des stocks

état des stocks d'une référence

	quantité	prix unitaire	valeur	
stock initial	40	1 800	72 000	
bon d'entrée 1	20	1 600	32 000	
bon d'entrée 2	22	2 000	44 000	
bon d'entrée 3	32	2 200	70 400	
bon d'entrée 4	17	1 900	32 300	
bon d'entrée 5	9	2 400	21 600	
frais d'approvisionnement			2 000	
	140		274 300	CMUP
				1 959,29
bons de sortie	124	1 959,29	-242 951,43	
stock final et inventaire	16	1 959,29	31 348,57	

méthode FIFO	quantité	prix unitaire	frais d'appro	valeur unitaire	valeur stock
stock initial	40	1 800,00			72 000,00
bon d'entrée 1	20	1 600,00	10,00	1 610,00	104 200,00
bon de sortie 1	-30	1 800,00		1 800,00	50 200,00
bon d'entrée 2	22	2 000,00	10,00	2 010,00	94 420,00
bon de sortie 2	-16	1 728,75		1 728,75	66 760,00
bon d'entrée 3	32	2 200,00	10,00	2 210,00	137 480,00
bon de sortie 3	-36	1 854,44		1 854,44	70 720,00
bon d'entrée 4	17	1 900,00	10,00	1 910,00	103 190,00
bon d'entrée 5	9	2 400,00	10,00	2 410,00	124 880,00
bon de sortie 4	-42	2 138,57		2 138,57	35 060,00
stock final	16				35 060,00

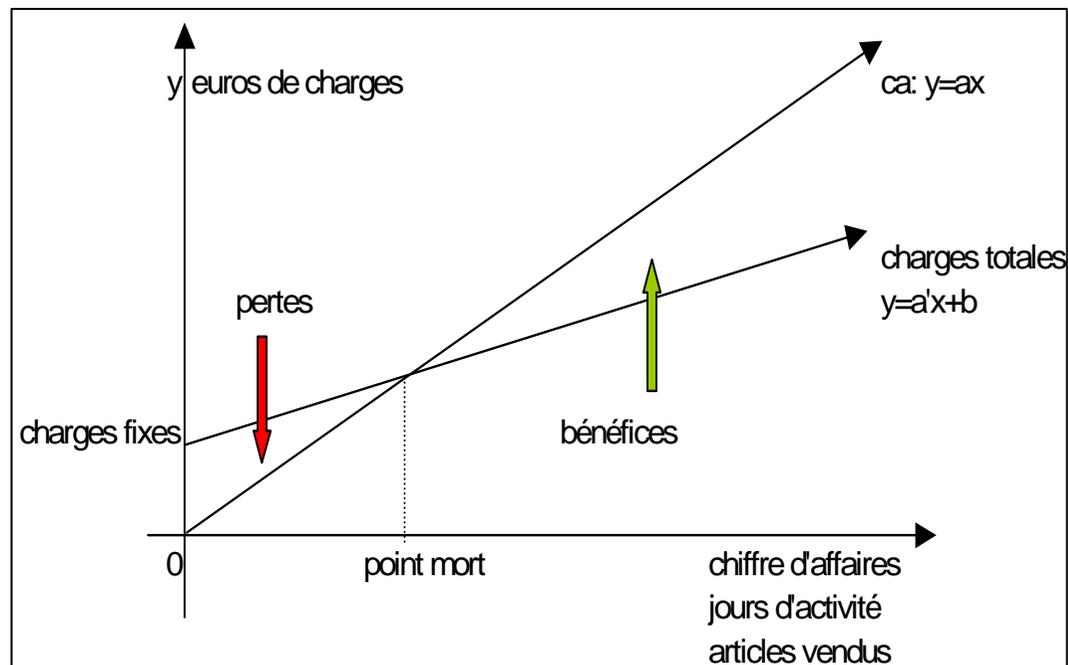
inventaire détaillé: 7 du bon d'entrée 4 à 1 910 et 9 du bon d'entrée 5 à 2410

V coût d'achat, coût de revient

- Coût d'achat des marchandises achetées
- Coût de production
- Coût de revient
- Résultat analytique

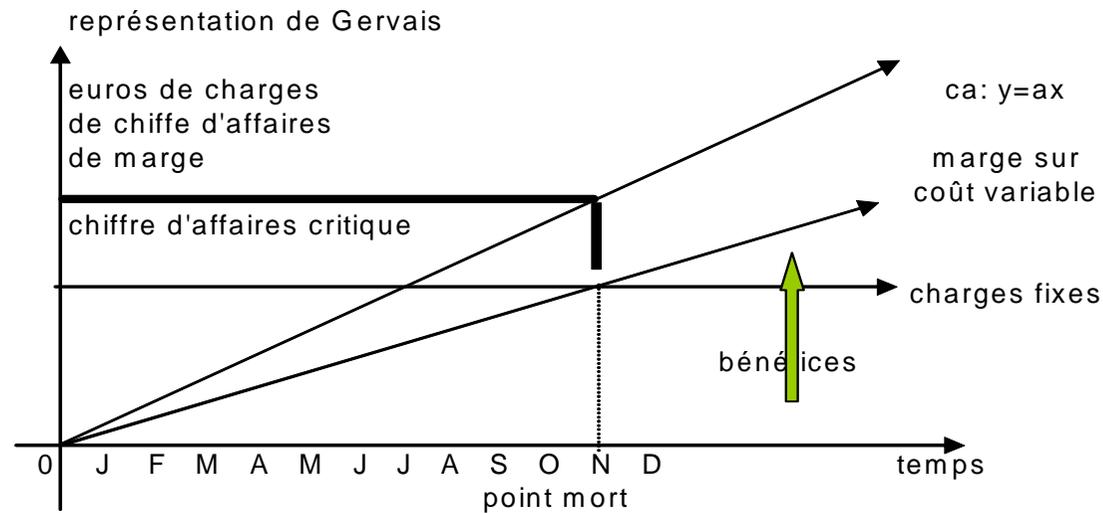
VI direct costing: point mort

- Fondements de la méthode
- Utilisation de la méthode
- - coefficient de calcul de marge
- - point mort



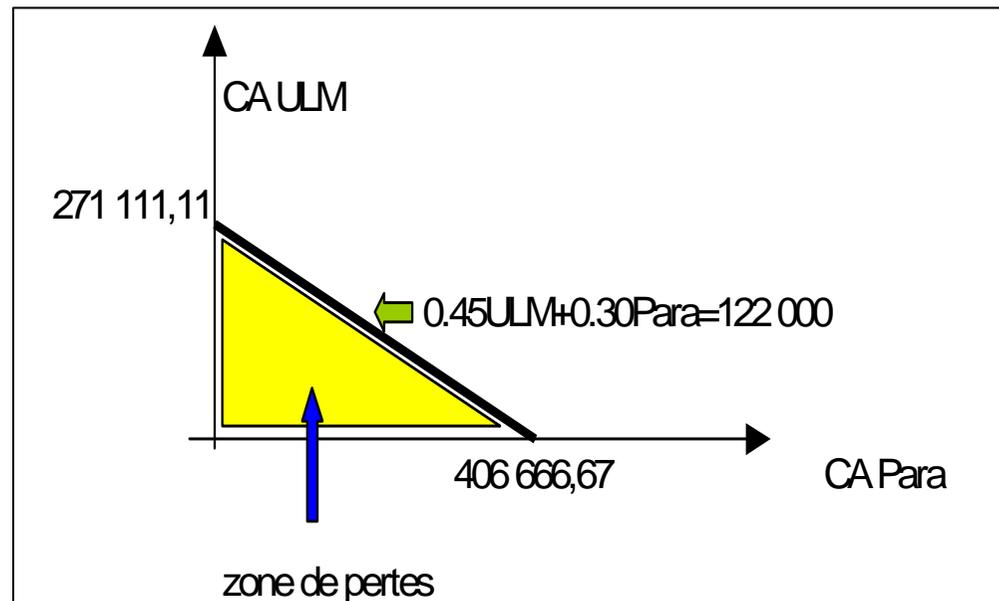
VI direct costing: point mort

- Représentation de Gervais: détermination de la marge sur coût variable entraîne la connaissance du chiffre d'affaires critique exprimé en jours et mois



VI direct costing: point mort

- ULM représente 35% du CA avec une marge sur coût variable de 45% alors que Para représente 65% du CA avec une marge sur coût variable de 30%. Les charges fixes à couvrir sont de 122 000 euros



VI direct costing: point mort probabilisé

Espérance de ventes: 4 000 unités $E(v)=4\ 000$

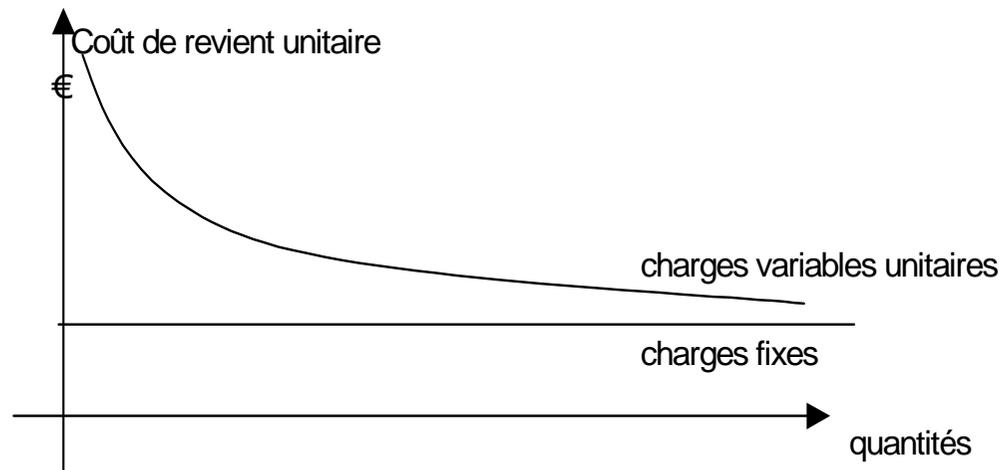
Probabilité de 80% que ce volume de ventes soit compris entre 3 500 et 4 500

Donc variation de +ou- 500 autour de la tendance centrale v_t

Donc probabilité de 0.10 que les ventes soient $>4\ 500 < 3\ 500$

Ce qui s'écrit $P(v > 4\ 500) = P(v < 3\ 500) = 0.10$

VI direct costing: prévision



$$y = \frac{ax+b}{x} \quad \text{avec } x \text{ et } y > 0$$

VII Coûts marginaux

numéro de lot	coût marginal	cumul	coût moyen
1	150 000	150 000	150 000
2	60 000	210 000	105 000
3	54 000	264 000	88 000
4	40 000	304 000	76 000
5	60 000	364 000	72 800

le lot 1 supporte les frais fixes

jusqu'au lot 4, les rendements sont croissants

le lot 5 montre un rendt décroissant (heures supplément)

VII Coûts marginaux

livraison minimale	coût complet par stère	prix de vente par stère
5 stères	25€	35€
10 stères	22€	30,5€
25 stères	20€	28€

détail du transport/manutention	en euros	
coût complet de transport de 5 stères	5	
coût complet d'un stère supplémentaire	1	
dont manutention		0,5
dont carburant		0,5
coût marginal de la livraison		1
différence coût complet - coût marginal	4	

VII Direct costing et coût marginal

Une entreprise fabrique et vend deux jouets: un modèle standard et un modèle de luxe
Elle tient une comptabilité analytique en centres d'analyse comme suit

Activité normale d'un mois: 15 000 "standard" et 10 000 "luxe"			
centre		montant	clé de répartition
administration		200 000	60% production 40% commercialisation
cts fixes			
production		200 000	minute de main d'oeuvre directe
cts variables			
		100 000	
commercialisation		150 000	euros de chiffre d'affaires
cts variables			
		100 000	
cts fixes			

un jouet standard requiert 10 minutes de travail direct en production un jouet luxe 15
le prix de vente unitaire du jouet standard est de 50 euros, il est de 75 € pour le jouet luxe

VII Direct costing et coût marginal

d'autres coûts directs sont supportés		
	jouet standard	jouet luxe
emballage	5€ l'unité	7€ l'unité
main d'œuvre directe	10€ l'unité	12€ l'unité
amortissement mensuel du matériel	30 000€	40 000€

question 1: calculer le coût de revient unitaire des deux jouets

question 2: un client souhaite acheter un lot de jouets "luxe" pour une promotion et propose de les acheter à 60€ l'unité. Faut-il accepter la commande? Commenter

VII Direct costing et coût marginal

	administrat	production	commercial
répartition primaire	200 000	300 000	250 000
répartition de l'administration			
total des charges			
nombre d'uo standard: 15 000*10mns luxé 10 000*15mns total			
coût de l'uo=charges/uo			
<p>pour calculer le coût de revient, il faut ensuite connaître les coûts indirects par jouet s'il faut 10 minutes de travail pour le jouet standard, le coût unitaire de production sera de 14€ le jouet luxe prend 15 minutes à 1,4 euro 21 € coût unitaire de production le coût unitaire de commercialisation est de 0,22€ par euro de vente soit $50 \cdot 0,22 = 11€$ pour le jouet standard et $75 \cdot 0,22 = 16,5€$ pour le jouet luxe</p>			

	standard	luxe
emballage	5	7
MOD		
amortissement		
total coût direct		
production		
commerciali		
total coût indirect		
coût de revient unitaire		
marge	8	14,5
<p>pour accepter la commande promo à 60€ il faut connaître les charges variables du "luxe"</p> <p>coûts variables de production: 200 000/300 000 unités d'œuvre soit comme il faut 15 minutes de commercialisation: 150 000/1 500 000 uo soit le prix de vente normal est de 75€</p>		
emballage	7,0	la commande spéciale doit être acceptée puisqu'elle ne perturbe pas réellement la marge mais il faudra s'assurer au préalable que l'outil de production peut supporter cette surproduction s'il y a investissement dans un nouveau matériel, la part des nouveaux coûts (amort et frais fi) viendra réduire cette marge
MOD	12,0	
prod		
comm		
total		
marge/cde	23,5	

VIII Coûts standards

- Définition
- Catégories
- Avantages de la méthode
- Inconvénients de la méthode
- Les types de standards
- Exemple de coût standard
- Analyse des écarts
- Analyse des 4 écarts

VIII Coûts standards

Une entreprise textile de la région remarque que ses coûts de main d'œuvre représentent 65% des coûts de production; il est décidé de mettre en place une comptabilité analytique en étudiant d'abord les standards de main d'œuvre directe

Pour un costume fabriqué, le temps standard est de 40 minutes, le coût horaire global est de 20€

Il est prévu un niveau de fabrication de 6 600 costumes pour un mois.

En Juin, la prod réelle a été de 6 900 qui a demandé 289 800 minutes avec un coût de 98 709€
effectuez l'analyse des écarts sur standards pour le mois de Juin

VIII Coûts standards

Un métier à tisser tombe en panne 1 fois par jour environ. Compte tenu des jours ouvrés d'une année, le nombre de pannes est prévisible mais des écarts observés sont constatés

	prévisions	observations	écart
janvier	22	24	2
février	18	20	2
mars	22	23	1
avril	20	20	0
mai	18	17	-1
juin	21	18	-3
juillet	20	17	-3
août	20	17	-3
septembre	20	18	-2
octobre	22	20	-2
novembre	21	21	0
décembre	20	21	1

VIII Coûts standards

Comme jeune contrôleur de gestion, vous restez perplexe devant cette situation jusqu'au moment où vous vous entretenez avec le responsable de production qui vous suggère de prendre les relevés d'hygrométrie: lorsque la température de l'air est froide, il y a moins d'humidité dans l'air dans l'usine alors que quand elle s'élève, c'est l'inverse. La nouvelle relation n'est pas seulement $Y=f(X)$ mais $Y=1X-0,2(Z-80\%)$ avec Y les pannes prévues, X l'obs et Z le degré d'hygrométrie. La différence au-delà de 80% d'humidité dans l'air favorise le rendement, l'inverse est vrai.

	prévisions	observations	hygrométrie	prév révisées	écart
janvier	22	24	60,00%	24,04	-0,04
février	18	20	55,00%	20,05	-0,05
mars	22	23	70,00%	23,02	-0,02
avril	20	20	80,00%	20	0
mai	18	17	85,00%	16,99	0,01
juin	21	18	90,00%	17,98	0,02
juillet	20	17	95,00%	16,97	0,03
août	20	17	95,00%	16,97	0,03
septembre	20	18	90,00%	17,98	0,02
octobre	22	20	85,00%	19,99	0,01
novembre	21	21	80,00%	21	0
décembre	20	21	70,00%	21,02	-0,02

Donc la qualité du fil n'est pas en cause de même que le réglage des métiers. Il suffit de connaître tous les paramètres qui influencent une production.

IX La méthode ABC

- ABC pour activity based costing
- Description
- Cas concret

Autre cas concret repris de Gervais

La fabrication d'un produit P, partiellement robotisée et organisée en juste-à-temps, nécessite de :

1) réaliser un sous-ensemble I, au sein d'un atelier A. Ce sous-ensemble entraîne un coût direct de :

	Quantité	Coût unitaire en euros	Montant en euros
Matière première Y	0,13 kg	6,40	0,83
Main-d'œuvre directe	0,01 h	11,00	0,11
Sous-traitance	0,50 h	10,00	5,00
			5,94

plus 0,1 h de frais d'atelier ;

2) réaliser un sous-ensemble J, au sein de l'atelier B, ce qui génère un coût direct de :

	Quantité	Coût unitaire en euros	Montant en euros
Matière première Z	0,10 kg	9,50	0,95
Main-d'œuvre directe	0,20 h	11,00	2,20
			3,15

et 0,2 h de frais d'atelier ;

3) assembler, dans l'atelier C, un sous-ensemble I et un sous-ensemble J, ce qui crée un coût direct de :

	Quantité	Coût unitaire en euros	Montant en euros
Main-d'œuvre directe	0,03 h	11,00	0,33
Pièces W	2	0,09	0,18
			0,51

et 0,04 h de frais d'atelier.

L'entreprise fabrique 900 produits, la comptabilité analytique classique conduit à établir la répartition des charges indirectes:

	Montant des charges	Administration	Approvisionnement	Gestion de la production	Production			Distribution
					Unité A	Unité B	Unité C	
Total après répartition primaire	2 788	51	245	321	1 322	268	396	185
Centre Gestion de la production				- 321	107	107	107	
Total après répartition secondaire		51	245	0	1 429	375	503	185
Unité d'œuvre		Coût de production des produits	Valeur des approvisionnements en matières, pièces et sous-traitance		Heures machines	Heures de main-d'œuvre	Heures machines	Coût de production des produits
Nombre d'unités d'œuvre		5 588,8	2 424		40 000 h	20 000 h	20 000 h	5 588,8
Coût de l'unité d'œuvre		0,91 %	10,11 %		35,72	18,75	25,15	3,31 %

B : toutes les valeurs de ce tableau, exceptées celles de la dernière ligne, sont exprimées en milliers d'euros.

Avec ce tableau, le coût de revient du produit P s'établit à :

Coût direct :	sous-ensemble I	5,94
	sous-ensemble J	3,15
	assemblage	0,51
Frais d'approvisionnement :		0,70
	0,1011 (0,83 + 5,00 + 0,95 + 0,18)	
Frais d'atelier :	Atelier A : 0,1 × 35,72	3,57
	Atelier B : 0,2 × 18,75	3,75
	Atelier C : 0,04 × 25,15	1,01
Coût de production :		18,63
Frais de distribution :	0,0331 × 18,63	0,62
Frais d'administration :	0,0091 × 18,63	0,17
Coût de revient		19,42

Supposons maintenant que l'évolution de la technologie dans les ateliers A et C n'ait pas été prise en compte et que l'unité d'œuvre reste l'heure de main-d'œuvre directe (21 428 h pour l'unité A et 14 285 h pour l'unité C).

Le coût de l'unité d'œuvre serait alors de 66,69 euros dans l'atelier A, et de 35,21 euros dans l'atelier C.

Quant au coût de revient du produit P, il deviendrait :

Coût direct :	sous-ensemble I	5,94
	sous-ensemble J	3,15
	assemblage	0,51
Frais d'approvisionnement :		0,70
Frais d'atelier :	Atelier A : 0,01 × 66,69	0,67
	Atelier B : 0,2 × 18,75	3,75
	Atelier C : 0,03 × 35,21	1,06
Coût de production :		15,78
Frais de distribution :	0,0331 × 15,78	0,52
Frais d'administration :	0,0091 × 15,78	0,14
Coût de revient		16,44

L'utilisation de la méthode ABC apporte une autre vision de la responsabilité et de la répartition des coûts :

Centres de responsabilité Activités	Adminis- tration	Approvi- sionne- ment	Gestion de la production	Production			Distribu- tion	Total des charges
				Unité A	Unité B	Unité C		
Comptabilité	10,7							10,7
Paye	10,3							10,3
Secrétariat	30,0							30,0
Gestion des fournisseurs		152,0						152,0
Gestion des commandes		25,2						25,2
Gestion des réceptions		32,8						32,8
Planification des ordres		35,0	275,0					310,0
Etudes et méthodes			46,0					46,0
Entretien				140,0	160,0	130,0		430,0
Manutention				26,0	9,0	15,0		50,0
Production (coût technique)				1 156,0	99,0	251,0		1 506,0
Expéditions							100,0	100,0
Promotion							85,0	85,0
Total des charges	51,0	245,0	321,0	1 322,0	268,0	396,0	185,0	2 788,0

B : toutes les valeurs de ce tableau sont exprimées en milliers d'euros.

Les inducteurs et coûts unitaires d'inducteurs s'établissent alors de la manière suivante:

Inducteurs d'activité \ Centres de responsabilité	Administration	Approvisionnement	Gestion de la production	Production			Distribution	Coût total de l'inducteur	Volume de l'inducteur	Coût unitaire de l'inducteur (en euros)
				Unité A	Unité B	Unité C				
Ecritures comptables (nb)	10,7							10,7	3 500	3,06
Coût ajouté (a)	40,3	152,0						192,3	3208,5	5,99 %
Commandes (nb)		25,2						25,2	825	30,55
Réceptions (nb)		32,8						32,8	1 000	32,80
Lots de fabrication (nb)		35,0	275,0	26,0	9,0	15,0		360,0	8 000	45,00
Dossiers techniques (nb)			46,0					46,0	135	340,74
Entretien (heures)				140,0	160,0	130,0		430,0	3 300	130,30
Machines AX (heures)				1 156,0				1 156,0	40 000	28,90
Coupes (nb)					99,0			99,0	170 000	0,58
Machines CXY (heures)						251,0		251,0	20 000	12,55
Expéditions (nb)							100,0	100,0	3 000	33,33
Produits (nb)							85,0	85,0	550	154,55
Total des charges	51,0	245,0	321,0	1 322,0	268,0	396,0	185,0	2 788,0		

NB : toutes les valeurs de ce tableau, exceptées celles de la dernière colonne, sont exprimées en milliers d'euros.

Contrôle de gestion TD

Marie SA

Cette société industrielle fabrique et vend 2 produits: des catas et des tris. Une comptabilité analytique est tenue par centre d'analyse. Les coûts globaux de main-d'oeuvre directe sont de 3 000 000 pour les catas et de 4 000 000 pour les tris. Les coûts des matières sont respectivement de 9 millions et de 15 millions pour les catas et les tris. les annexes renseignent sur les coûts indirects. 16 000 catas sont vendus de même que 8 000 tris
Quel est le coût de revient et le résultat analytique des catas et des tris?

Contrôle de gestion TD

Marie SA unités d'oeuvre par centre d'analyse

centres	charg primai	Unité d'oeuvr	total UO
administrat	40 000 000	clé de rép	100%
appro	6 700 000	mat prem	24 000 000
distri	43 800 000	chiff d'aff	192 000 000
énergie	25 760 000	puiss ins kw	6 000
entre géné	2 000 000	mêt carré	80 000
entre tech	1 140 000	MOD entreti	20 000
études rech	4 220 000	Journée ho	7 000
prépa vente	8 400 000	MOD	100 000
dir perso	17 680 000	effectif salar	2 200
Atelier	10 300 000	temps mach	19 200

Marie SA Prestations réciproques

	administrat	énergie	entre géné	entre tech	études rech	dir perso
administrat						
appro	10%	420	8 000	1 000	350	110
distri	20%		24 000		2 100	440
énergie	10%		800			22
entre géné	2%					132
entre tech	3%	180	3 200		700	176
études rech	5%		9 600	1 000		330
prépa vente	20%	2 400	16 000	6 000	2 100	660
dir perso	5%		6 400			
Atelier	25%	3 000	12 000	12 000	1 750	330

Marie SA consommation des UO des produits

	appro	distri	prépa vent	atelier
catas	9 000 000	64 000 000	30 000	7 680
tris	15 000 000	128 000 000	70 000	11 520
total	24 000 000	192 000 000	100 000	19 200

Inspiré de Dubrulle et Jourdan:

Le chantier naval Polytech fabrique dans 3 ateliers 2 bateaux: un 40 pieds et un 30 pieds à partir de 2 matières premières.

La matière première n°1: le carbpolytech passe dans l'atelier A où elle perd 10% de son poids afin de la rigidifier, l'atelier C fabrique les 40 pieds avec cette matière révolutionnaire

La matière première n°2: la mousslefpolytech passe dans l'atelier A pour subir la même cure d'amaigrissement (logique: il y a trop de lef dans le composant), elle perd donc 10 % de son poids avant de passer en atelier B puis en C qui fabrique les 30 pieds. La répartition des charges indirectes est donnée ci-dessous

Charges indirectes de Polytech

Centres	total	adminis trati	frais de bâtiment	transport manutentio n	approvision ne	Atelier A	Atelier B	Atelier C	Ventes
personnel	1 217 200	266 800	52 800	13 200	26 400	198 000	290 400	237 600	132 000
no d'emplois			4	1	2	15	22	18	10
amortisseme	550 000	24 000	64 000	54 000	16 000	80 000	164 000	126 000	22 000
autres char	1 798 200	397 200	163 200	41 600	21 600	180 000	341 100	210 300	443 200
répartition									
primaire tot	3 565 400	688 000	280 000	108 800	64 000	458 000	795 500	573 900	597 200
répart second									
adminis									
bâtiment									
manutentio									
n									
total	3 565 400								

les frais d'administration sont répartis suivant le nombre d'emplois des centres d'analyse

les frais de bâtiment se répartissent: 10% administration, 10% manutention, atelier A 35%, atelier B 30% atelier C 15%

les frais de manutention se répartissent entre approvisionnements et ventes suivant les poids des matières

unité d'œuvre des ateliers: kilos de matières à l'entrée de l'atelier

question 1: calcul des prestations réciproques

question 2: sachant que 110 000kgs de carbopolytech et 40 000kgs de mousslefpolytech ont été achetés au prix unitaire de 8,73 et 16,44

quel est le coût d'achat de ces deux matières?

question 3: calculer le coût de production d'un kg de matière pour 40 pieds sachant qu'il n'y a pas de stock initial ou final

question 4: calculer le coût de production d'un kg de matière pour 30 pieds il n'y a pas de stock initial ou final

question 5: ce chantier naval a construit 4 40 pieds et 3 30 pieds, les a vendus respectivement 1 000 000 et 700 000 l'unité

établissez le compte de résultats de l'entreprise

Fabrication des chopes de bière

Conso matières premières

	Quantité en kg	prix unit en €	coût
Chope 33	1	8	80 000
Chope 50	1.25	8	80 000

Heures de main d'œuvre directe

	coût heure			
	€	Chope 33	Chope 50	total
		200		
Moulage	8	heures	175 heures	375
		1 275	1 500	
Cuisson	7	heures	heures	2775

Répartition des charges indirectes

	montant en €	centre énergie		centre réparatio		centre moulage		centre cuisson	
		fixe	variable	fixe	variable	fixe	variable	fixe	variable
commables	21 200				12 000		1 500		7 700
perso indirect	218 450	20 000	2 890	38 810	10 000	13 000	8 000	80 500	45 250
autres indire	122 375	6 000	1 110	10 040	7 000	18 400	10 700	49 825	19 300
	362 025	26 000	4 000	48 850	29 000	31 400	20 200	130 325	72 250

Répartition des centres auxiliaires en %

	énergie	réparation	moulage	cuisson
énergie		10		90
réparation	20		50	30

Imputation des frais au moulage suivant les kgs de mat première
en cuisson suivant les heures de mo directe
le mois décrit correspond à un tx d'activité de 90% de la normale
calculer les prestations réciproques
imputer rationnellement les charges fixes

Le contrôle de gestion de Pneulisse SA fournit les renseignements concernant le pneu pluie et le pneu neige

	pluie	neige
coût variable	10 000	24 800
taux de marge sur cv	50%	38%

le taux d'imposition sur les sociétés est de 40%
le bénéfice net après IS est de 2 100
la balance profits et pertes exceptionnels est créditrice de 400
ce solde est imposable au taux de 40%

- 1 quel est le bénéfice d'exploitation de Pneulisse SA?
- 2 quel est le montant des charges variables du compte d'exploitation?
- 3 Présenter le compte de résultat différentiel (charges fixes et variables)
- 4 quel est le taux de marge global? Le seuil de rentabilité?
à quelle date est-il atteint?
- 5 Il est possible d'augmenter la vente des pneus pluie grâce à une publicité institutionnelle. l'augmentation des ventes sera alors de 25%. Mais les coûts variables vont augmenter pour la frange de production concernée, le taux de marge tombe alors à 40%
quel sera le nouveau taux de marge et le CA du pneu pluie?
- 6 quel niveau les dépenses de pub ne doivent pas dépasser?
ces dépenses sont considérées comme fixes. Commentez

4 planches différentes sont fabriquées chez Surf SA
les résultats sont les suivants

modèle	Basic	Fun	Jibe	Fly	total
ventes	500 000	1 000 000	800 000	1 000 000	3 300 000
coûts variables directs					
matières	50 000	80 000	60 000	80 000	270 000
main d'œuvre	60 000	80 000	60 000	80 000	280 000
coûts variables indirects					
extrusion	40 000	100 000	60 000	100 000	300 000
polissage	50 000	50 000	60 000	100 000	260 000
distribution	60 000	100 000	80 000	80 000	320 000
marge					
	35%	40%	50%	50%	
	175 000	400 000	400 000	500 000	1 475 000
coûts fixes directs	200 000	250 000	250 000	250 000	950 000
coûts fixes indirects					400 000
résultat d'exploitation					250 000

1 quel est le point mort?

2 devant ce résultat la question se pose de savoir s'il ne faut pas rationaliser la gamme en supprimant un produit ou faut-il booster les ventes de ce produit?

3 en fait, le directeur de l'entreprise souhaite que les produits les moins bons soient ajustés sur les meilleurs en termes de marge. Quel doit être le CA de ces produits les moins bons?

l'entreprise Goodwinknoll SA a une charge fixe prévisionnelle de 1 200 000
Les coûts variables représentent 60% du CA si celui-ci est inférieur à 2 400 000
ils baissent de 5% sur la part au-delà

1 quel est le seuil de rentabilité prévisionnel?

2 si le CA prévisionnel retenu est de 3 200 000, quel est le résultat prévisionnel avant impôt?

3 Goodwinknoll SA réalise en fait 4 000 000 de CA et un résultat de 360 000, les frais fixes se sont élevés à 1 400 000. Commenter ce résultat

4 Le contrôleur de gestion a perdu de vue le fait que l'inflation est de 5%, dans ces conditions, retour à la question précédente. Commenter

Sciences molles SA

Votre stage dans l'entreprise SCIENCES MOLLES S.A démarre et votre parrain de stage, dès le tour de présentation de l'entreprise terminé, vous demande d'étudier le prix de revient de 3 programmes informatiques:

- MOUMOU qui sert à l'origine à calculer la durée de fonte d'une motte de beurre à température constante, le produit a évolué depuis,
- DURDUR qui mesure la résistance des matériaux composites utilisés sur les trimarans de la route du rhum avec le succès que l'on connaît,
- MOUDURMOU, dernière trouvaille de l'ingénieur en chef, dont les applications pratiques sont classées "top secret" car le seul client est l'armée française.

Derrière cette apparente modernité se cache une comptabilité analytique qui suit une méthode basique: les coûts directs sont imputés pour chaque produit et les coûts indirects sont rassemblés dans un seul centre dont l'unité d'œuvre est l'heure de main-d'œuvre directe.

Le responsable comptable vous donne les renseignements dont il dispose en vous assurant de leur sincérité et de leur véracité..Il les a vérifiés en attendant votre arrivée...

SCIENCES MOLLES S.A				
COUTS DIRECTS ELABORES PAR PRODUIT				
		Moumou	Durdur	Moudurmou
Variables				
	collecte des données 30€/l'unité de collecte	1 unité	1,5 unité	1,25 unité
	MOD de développement 60€/par heure	30mns	40mns	1 heure
	divers	20€	25€	30€
Fixes	par mois	20 000€	10 000€	30 000€
COUTS INDIRECTS				
	Fixes	100 000€/par mois		
	Variables	24€/par heure de MOD		

Vous devez donc répondre à une première question:

1 quel doit être le prix de vente de chaque programme pour que l'entreprise atteigne son point mort avec un chiffre d'affaires global mensuel de 400 000 Euros?

Vous apportez le résultat quelques minutes plus tard au responsable comptable qui reconnaît votre valeur, vous félicite et vous soumet alors les problèmes suivants:

2 "Des mouvements sociaux sont toujours à craindre. Supposez que l'entreprise ne dispose que de 3 500 heures de main d'œuvre directe - nous connaissons les éléments sûrs de notre personnel -. Si les prix de vente déterminés précédemment sont respectés sur le marché et que la demande pour chacun des produits vendus est illimitée, lequel des trois faut-il favoriser? Quel bénéfice maximal SCIENCES MOLLES S.A peut elle espérer si elle ne vend que ce produit pendant cette période troublée?"

3 "En supposant maintenant que la demande soit de 2 000 unités pour MOUMOU, 3 000 pour DURDUR et 4 000 pour MOUDURMOU, donnez la structure de production "standard" pour l'entreprise avec 3 500 heures disponibles mensuellement".

Vous répondez aux deux questions et avez compris qu'en fait, ce responsable cherche à établir une fiche de coûts standards, les 3 500 heures ne sont plus alors une contrainte mais un objectif.

Vous demandez alors à pouvoir suivre particulièrement le programme MOUDURMOU car le chef d'entreprise est assez déçu des résultats: il pensait que ce c'était le plus rentable!

Le coût de la collecte des données est exact puisque ces travaux sont soustraits: il serait inopportun de créer ex nihilo un service de documentation...L'affectation des heures de main d'œuvre directes est également exacte comme l'affectation des frais divers.

Les charges indirectes fixes après étude peuvent être réparties pour chaque MOUDURMOU produit à hauteur de 25 euros. Le chef d'entreprise a fixé l'objectif de production à 1 000 unités par mois pour 1 000 heures de production d'autant que l'armée française a besoin d'installer ce programme sur tous ses véhicules dans les meilleurs délais...

Dès le deuxième mois, vous constatez que la production a été à la hauteur des espérances car le volume de production est de 1 020, les charges variables indirectes se sont élevées à 23 500 euros alors que les charges indirectes fixes sont de 25 200 euros. Chaque produit a été confectionné en 55 minutes.

4 Vous analysez et commentez les écarts de MOUDURMOU

Vous n'êtes pas satisfait(e) de l'imprécision des coûts indirects et, après avoir interviewé sur le fonctionnement de l'entreprise, vous soumettez à son directeur l'idée de mettre en place la méthode ABC, plus moderne et mieux adaptée à la réalité de l'entreprise.

Les centres d'analyse sont au nombre de 3 et remplissent diverses activités dont vous avez relevé les coûts et consommations globales comme ci-dessous:

centres	activités du centre	coût	inducteur	nombre
exploitation	exploitation système	23 700	consommation d'espace	100 000
	exploitation applicatif	24 200	temps de connexion	5 000
études	logiciel	48 700	temps d'ingénieur	10 000
	hot line	38 600	temps de technicien	6 680
support	secrétariat	14 800	1 secrétaire	1
	manager	32 000	1 manager	1

Détail des consommations par programme

	moumou	durdur	moudurmou
consommation d'espace	18 000	40 000	42 000
temps de connexion en minutes	1 000	2 000	2 000
temps d'ingénieur en minutes	1 500	3 500	5 000
temps de technicien en minutes	1 200	2 500	2 980
temps secrétariat	590	350	60
temps manager	20%	25%	55%

5 Vous pouvez alors calculer le coût de revient pour une production de 1 500 moumou 2 500 durdur et 1 000 moudurmou. Quels enseignements pouvez-vous tirer de cette étude? Avec quelles limites?

Itec 2 DS contrôle de gestion
durée 2 heures
tous documents autorisés

Extrait DECF 2004

- Une société, la GPA, vend du carton dans des sociétés du groupe France Papier et en dehors de ce groupe.
- La fixation des prix pour 2004 pose quelques problèmes de calcul qu'il vous est demandé de résoudre:
 - 1. Quel chiffre d'affaires total doit être réalisé pour atteindre l'objectif de marge souhaitée?**
 - 2. Quel sera le chiffre d'affaires hors groupe? Au sein du groupe?**
- A l'appui de ces questions vous est fourni ci-dessous un récapitulatif des réflexions et constats.

**Société G.P.A. - Informations relatives
à l'exercice 2003**

		Coût de revient variable pour 100 m ²	Ventes dans le groupe en m ²	Ventes hors groupe en m ²	Prix de vente unitaire pour 100 m ²
Ligne 1	Carton mono face 300 g	100 €	500 000	100 000	130 €
	Carton mono face 600 g	120 €	800 000	160 000	160 €
Ligne 2	Carton bi face 400 g	180 €	1 000 000	250 000	225 €
	Carton bi face 600 g	250 €	800 000	200 000	314 €

Données complémentaires pour l'exercice 2003 :

- la fabrication du carton mono face a généré un montant de coûts fixes spécifiques de 340 000 € ;
- la fabrication du carton bi face a généré un montant de coûts fixes spécifiques de 627 500 € ;
- les autres coûts fixes (ou coûts fixes communs) se sont élevés à 120 000 €.

**Modalités de fixation des prix de vente
pour l'exercice 2004**

L'objectif est de fixer des prix de vente qui assurent une marge sur coûts spécifiques par ligne de production de 8 % du chiffre d'affaires total. Les calculs sont établis à partir des données de 2003.

On procède de la manière suivante :

- dans un premier temps, on détermine le chiffre d'affaires total à réaliser par ligne de production avec les sociétés du groupe en tenant compte de l'objectif de marge ;
- dans un deuxième temps, on détermine le chiffre d'affaires à réaliser avec les sociétés hors groupe France-PAPIER en tenant compte d'une augmentation des prix de vente de 3 % par rapport à ceux pratiqués en 2003 ;
- enfin, le prix de vente proposé pour chaque type de carton plat est déterminé sachant que :
 - le prix de vente du carton mono face 600 g est de 23 % supérieur à celui du carton mono face 300 g ;
 - le prix de vente du carton bi face 600 g est de 40 % supérieur à celui du carton bi face 400 g.

Le prix obtenu est ajusté pour chaque société du groupe en fonction des quantités vendues en 2003. Il est majoré de 2 % si les ventes annuelles sont inférieures à 100 000 m² et minoré de 1 % si les ventes annuelles sont supérieures à 200 000 m².

Les résultats obtenus, vous est alors confiée la vérification d'éléments de la méthode ABC, nouvellement incorporée dans l'entreprise GPA, filiale de France Papier.

- Une première annexe donne le cycle de production, deux autres annexes viennent compléter les informations que vous possédez déjà, elles vous ont permis de répondre aux deux premières questions.
- **Vous justifiez à l'aide des annexes le résultat trouvés pour le coût unitaire de l'inducteur**
- **"références matières" de 27 553**
- **et "100 m2 vendus" de 21.3**
- **Vous justifiez le coût de "référence matières" pour**
 - **1.093 le papier recyclé en m2**
 - **0.018 les additifs chimiques**

Cycle de production de la société GPA (Générale de Papeteries Alsaciennes)

1. La société GPA fabrique à partir de pâte à papier quatre types de cartons plats. Elle exprime sa production en m².

Il existe deux lignes de production :

- **Ligne 1** : Fabrication de *carton plat mono face* destiné à la confection de boîtes non alimentaires (boîtes de flacons de parfum, de cosmétiques...). Cette ligne produit deux types de carton :
 - Carton plat mono face 300 g/m²
 - Carton plat mono face 600 g/m²
- **Ligne 2** : Fabrication de *carton plat bi face* destiné à la confection de boîtes alimentaires (boîtes de biscuits, de chocolats, de céréales...). Cette ligne produit deux types de carton :
 - Carton plat bi face 400 g/m²
 - Carton plat bi face 600 g/m²

2. Les caractéristiques de production de chaque type de carton :

<i>Etapes</i>	<i>Ligne 1 : carton plat mono face</i>	<i>Ligne 2 : carton plat bi face</i>
Fabrication de la pâte à papier (pulpeur)	Papier recyclé + additifs chimiques + colle	Papier pure pâte + additifs chimiques + colle
Passage en machine (étape identique pour les deux types de carton)	La pâte obtenue passe dans des machines à papier et permet d'obtenir un carton plat (mono face ou bi face) de différents grammages : 300 g/m ² et 600 g/m ² pour la ligne 1 ; 400 g/m ² et 600g/m ² pour la ligne 2	
Pelliculage	Application sur le carton plat d'une pellicule brillante ou mate	
Papier couché		Application sur le carton plat de deux feuilles de papier "couché"
Ennoblement du carton	Impression avec une encre classique (mono ou quadri couleurs)	- Impression avec une encre alimentaire - Mise d'une couche de vernis
Finition (étape identique pour les deux types de carton)	Les cartons plats passent sur des machines de rainurage et de pré-découpe en fonction des caractéristiques dimensionnelles des boîtes souhaitées par les clients.	

La production est "à la commande". Les ordres de fabrication sont déclenchés au fur et à mesure de l'enregistrement des commandes des clients.

Matières utilisées dans la transformation des cartons plats
(en quantité pour 1m² de carton plat fabriqué)

Références des matières achetées	Carton Ligne 1		Carton Ligne 2	
	<i>carton mono face 300g/m²</i>	<i>carton mono face 600g/m²</i>	<i>carton biface 400g/m²</i>	<i>carton biface 600g/m²</i>
Papier pure pâte en m ²	-	-	2	3
Papier recyclé en m ²	1	2	-	-
Colle en grammes	25	40	40	60
Additifs chimiques en grammes	10	25	50	60
Papier couché en m ²	-	-	2	2
Pellicule brillante ou mate en m ²	1	1	-	-
Vernis en m ²	-	-	1	1
Encre classique en grammes	10	10	-	-
Encre alimentaire en grammes	-	-	15	18

Statistiques de production des ventes internes pour l'année 2003

	Carton ligne 1		Carton ligne 2	
	<i>carton mono face 300g</i>	<i>carton mono face 600g</i>	<i>carton bi face 400g</i>	<i>carton bi face 600g</i>
Nombre de commandes	125	240	480	540
Nombre de lots en fabrication	80	150	210	180
Palettes vendues aux sociétés du groupe	1 200	1 540	2 420	1 680
Ventes internes en centaines de m ²	5 000	8 000	10 000	8 000

Charges 2003

- Pour 2003 les charges totales s'élèvent à 7 589 500 € (dont 2 503 500 € de charges indirectes).
- Les charges directes se décomposent de la façon suivante :

		Coût direct pour 100 m ²
1	Carton mono face 300 g	80 €
2	Carton mono face 600 g	110 €
3	Carton bi face 400 g	140 €
4	Carton bi face 600 g	180 €

8

Coût de l'inducteur « référence matières » par unité de 100 m² de carton

Références des matières achetées	Coût unitaire pour 100 m ² de carton
Papier pure pâte en m ²	0,501
Papier recyclé en m ²	1,093
Colle en grammes	0,017
Additifs chimiques en grammes	0,018
Papier couché en m ²	0,612
Pellicule brillante ou mate en m ²	1,766
Vernis en m ²	1,225
Encre classique en grammes	0,177
Encre alimentaire en grammes	0,075

(a) Liste des activités et des inducteurs de coûts (en €)

	Activités	Coût 2003	Inducteurs retenus
1	Gestion relations fournisseurs	14 400,00	nombre de références matières achetées
2	Commandes fournisseurs	93 200,00	nombre de références matières achetées
3	Commandes clients	45 840,00	nombre de commandes clients
4	Gestion des stocks de matières premières	140 376,00	nombre de références matières achetées
5	Approvisionnement des machines	99 880,00	nombre de commandes clients
6	Préparation des fabrications	69 240,00	nombre de lots en fabrication
7	Essai des machines	70 904,00	100 m ² de carton ligne 2
8	Lancement des fabrications	897 088,00	nombre de lots en fabrication
9	Rainurage	339 272,00	nombre de modèles de carton
10	Finition carton ligne 1	60 160,00	100 m ² de carton mono face ligne 1
11	Finition carton ligne 2	99 696,00	100 m ² de carton bi face ligne 2
12	Contrôle de fabrication	126 096,00	nombre de lots en fabrication
13	Conditionnement lots vente groupe	125 600,00	palettes vendues
14	Conditionnement vente hors groupe	114 930,00	100 m ² vendu hors groupe
15	Gestion des stocks de produits finis	43 296,00	nombre de commandes clients
16	Livraison aux sociétés du groupe	49 880,00	palettes vendues
17	Livraison aux clients hors groupe	36 480,00	100 m ² vendu hors groupe
18	Facturation et suivi	40 992,00	nombre de commandes clients
19	Administration générale	36 170,00	nombre de modèles de carton
	TOTAL	2 503 500,00	

(b) Calcul du coût des inducteurs (en €)

Nom de l'activité	Nom de l'inducteur	Total	Volume de l'inducteur	Coût unitaire de l'inducteur
Gestion des références matières	Références matières	247 976	9	27 553
Gestion des commandes clients	Commandes clients	230 008	1 385	166
Gestion de production	Lots en fabrication	1 092 424	620	1 762
Finition carton ligne 1	100 m ² carton ligne 1	60 160	15 600	3,9
Finition carton ligne 2	100 m ² carton ligne 2	170 600	22 500	7,5
Gestion des modèles	Modèles de carton	375 442	4	93 860
Conditionnement ventes internes	Palettes vendues	175 480	6 840	25,7
Conditionnement ventes externes	100 m ² vendu	151 410	7 100	21,3
	Total	2 503 500		

Contrôle de gestion TD DECF 2002

La Société LEOL commercialise actuellement deux modèles de chariots, positionnés haut de gamme et proposés aux golfeurs, principalement par l'intermédiaire des magasins PRO-SHOP.

- Le modèle « *Golfy loisir* » est un modèle classique ; sa spécificité, au regard de la concurrence, est d'être en aluminium haute résistance, afin d'offrir un gain de poids appréciable. Il est pliant et dispose de roues amovibles pour un transport et un rangement plus faciles.

- Le modèle motorisé « *Golfy intense* » est un chariot doté d'un moteur électrique fonctionnant sur accus et comportant de nombreux aménagements pour plus d'agrément et aux caractéristiques et design exclusifs.

Monsieur CHARLES a fait appel au cabinet ACGM (Audit et conseil en gestion et management) qui vous a récemment embauché, en tant que contrôleur de gestion. Son directeur, Monsieur GÉLIN, vous confie cette mission.

Vous rencontrez donc Monsieur CHARLES qui vous demande de l'éclairer quant au coût et quant à la rentabilité des modèles « *Golfy* ».

Il vous fait part des résultats d'une étude de marché publiée dans Golf Magazine. Selon cette étude, il apparaît que le marché des chariots classiques, fortement concurrencé par la grande distribution spécialisée, est en stagnation. Le marché des chariots électriques semble, quant à lui, plus prometteur : l'étude avance une progression des ventes de plus de 20 % par an. Au regard de cette étude, Monsieur CHARLES envisage, dès 2002, de développer la production des chariots électriques, en s'appuyant sur des opérations de communication publicitaire sur le terrain et à travers la presse spécialisée. Disposant de ressources de production limitées, il envisage de redistribuer une part importante des moyens mobilisés pour l'assemblage des chariots classiques au bénéfice du modèle électrique. Il devrait s'ensuire une forte baisse de la production du modèle « *Loisir* » et un fort développement de la production du modèle « *Intense* ».

Avec la méthode des centres d'analyse et les annexes 1 et 2, il convient de calculer les coûts de production, de revient et la marge de chacun des modèles

ANNEXE 1 : Informations extraites de la comptabilité analytique et complétées par le responsable de la division GOLFY

Au cours de l'année 2001, 1000 chariots ont été fabriqués et vendus dont 836 modèles « *Loisir* ». Les prix de vente unitaires hors taxes ont été de 122 € pour le modèle « *Loisir* » et de 311 € pour le modèle « *Intense* ». Il n'y a eu ni stock initial ni stock final de chariots.

Les chariots sont assemblés à partir de diverses fournitures (tubes d'aluminium, roues, visserie, moteur, batterie, etc) regroupées en six catégories (trois communes aux deux types de chariots et trois spécifiques au modèle électrique).

Ces fournitures sont achetées auprès de cinq fournisseurs (deux communs aux deux types de chariots et trois spécifiques au modèle électrique). Elles représentent un montant de 18,30 € pour un modèle « *Loisir* » et un montant de 49,60 € pour un modèle « *Intense* ».

L'entreprise travaille sans stocks de fournitures, s'approvisionnant au fur et à mesure de ses besoins.

Le montage des chariots nécessite 0,5 heure de main-d'œuvre directe pour un chariot classique et 1,5 heure pour un chariot électrique. Le coût d'une heure de main-d'œuvre directe est de 24,40 €, charges comprises.

Avec la méthode des centres d'analyse et les annexes 1 et 2, il convient de calculer les coûts de production, de revient et la marge de chacun des modèles

ANNEXE 2 : Charges indirectes de la division GOLFY – méthode des centres d'analyse

Elles s'élèvent à 89 764,20 € pour l'année 2001 et se répartissent comme suit :

- Approvisionnement : 11 716,60 €
- Assemblage : 62 748,00 €
- Distribution : 15 299,60 €

Le comptable en charge de la comptabilité analytique impute ces charges aux deux modèles de chariots selon la méthode des centres d'analyse.

Il a retenu comme unités d'œuvre ou assiette de frais :

- 1 € d'achat et 1 € de vente, respectivement pour les centres Approvisionnement et Distribution.
- 1 heure de main-d'œuvre directe pour l'atelier d'assemblage.

Ses choix sont essentiellement dictés par un souci de facilité et de rapidité de calculs.

Les résultats sont les suivants

1. Calcul des coûts et résultats unitaires des 2 modèles

Calcul du coût des unités d'œuvre

Centres	Approvisionnement	Assemblage	Distribution	Total
Montant	11 716,60 €	62 748 €	15 299,60 €	89 764,20 €
Nom de l'unité d'œuvre	1 € d'achat	H de MOD	1 € de vente	
Nombre	23 433,20	664	152 996	
Coût de l'unité d'œuvre	0,5 €	94,50 €	0,1 €	

$$23\,433,20 = 18,30 * 836 + 49,60 * 164$$

$$664 = 0,5 * 836 + 1,5 * 164$$

$$152\,996 = 122 * 836 + 311 * 164$$

Les résultats sont les suivants

	<i>Golfy Loisir</i>	<i>Golfy Intense</i>
Fournitures	18,30	49,60
MOD	$0,5 \times 24,40 = 12,20$	$1,5 \times 24,40 = 36,60$
Coût direct unitaire	30,50	86,20
Centre Approvisionnement	$18,30 \times 0,5 = 9,15$	$49,60 \times 0,5 = 24,80$
Centre Assemblage	$94,50 \times 0,5 = 47,25$	$94,5 \times 1,5 = 141,75$
Coût de production unitaire	86,90	252,75
Centre Distribution	$122 \times 0,1 = 12,20$	$311 \times 0,1 = 31,10$
Charges indirectes unitaires	68,60	197,65
Coût de revient unitaire	99,10	283,85
Prix de vente HT unitaire	122	311
Résultat unitaire	22,90 (18,77 %)	27,15 (8,73 %)
Nombre de produits	836	164
Résultat total par produit	19 144,40	4 452,60
Résultat global de la division	23 597	

2. Commentaires

Les deux modèles sont rentables, la stratégie envisagée par Monsieur CHARLES semble dangereuse. Le modèle « *Loisir* » dégage une marge de 18,77 %, très supérieure à celle du modèle « *Intense* » (8,73 %). De plus il assure à lui seul 81,13 % de la rentabilité de la division. Réduire sa production reviendra à réduire fortement la rentabilité de cette division. Le produit *Intense* semble quant à lui d'un coût élevé, d'où une rentabilité faible.

Il faut donc inviter Monsieur CHARLES à la plus grande prudence et lui conseiller une étude plus approfondie du marché et de ses coûts avant de mettre en œuvre sa stratégie. La méthode ABC lui permettra d'affiner la connaissance de ses coûts.

Une méthode ABC donne-t-elle le même résultat?

En vous aidant des *annexes 1, 2 et 3*

1. Calculer le coût des inducteurs sélectionnés (conserver 4 décimales).
2. Calculer, selon la méthode ABC, le coût de production, le coût de revient et le résultat unitaires de chacun des modèles de chariots « *Golfy* ». (On prendra soin de bien faire apparaître la structure des coûts unitaires). Calculer également le résultat total par produit et le résultat global de la division *GOLFY*.
3. Commenter les résultats obtenus.
Apprécier en particulier la stratégie commerciale envisagée par Monsieur CHARLES quant aux nouvelles orientations de production des deux modèles.
4. Analyser l'origine des écarts constatés sur les coûts unitaires obtenus selon chacune des deux méthodes utilisées.
Critiquer brièvement la méthode des centres d'analyse.

ANNEXE 3 : Analyse des charges indirectes de la division GOLFY – méthode ABC

- L'analyse approfondie que vous avez menée vous a permis de distinguer les **activités** réalisées dans chaque centre et d'en chiffrer le coût pour l'année 2001.

Pour le centre Approvisionnement

- Négociation commerciale :	5 850,00 €
- Gestion des commandes :	2 929,15 €
- Gestion des composants :	2 937,45 €

Pour le centre Assemblage

- Montage manuel :	12 549,60 €
- Montage automatisé :	31 374,00 €
- Contrôle qualité :	18 824,40 €

Pour le centre Distribution

- Administration :	9 179,30 €
- Expédition :	6 120,30 €

Une méthode ABC donne-t-elle le même résultat?

- Les **inducteurs de coûts** retenus sont les suivants :

- pour la *négociation commerciale* : le fournisseur ;
- pour la *gestion des commandes* : le montant des achats ;
- pour la *gestion des composants* : la catégorie de fournitures achetée ;
- pour le *montage manuel* : l'heure de main-d'œuvre directe ;
- pour le *montage automatisé* : l'heure machine ;
- pour le *contrôle de qualité* : le chariot contrôlé (avec prise en compte d'un coefficient d'équivalence pour les chariots électriques) ;
- pour l'*administration* : le coût de production des chariots vendus ;
- pour l'*expédition* : le poids des chariots livrés.

- **Informations complémentaires :**

L'*assemblage automatisé* a nécessité 1 328 heures machine, à raison de 0,75 heure par chariot « *Loisir* », le reste des heures ayant été consommé par les chariots « *Intense* ».

Le *contrôle de qualité* est exhaustif et un chariot électrique, compte tenu de sa sophistication et des normes de sécurité, nécessite un contrôle plus poussé qui requiert trois fois plus de temps qu'un chariot classique. Pour le contrôle, un chariot « *Intense* » est donc considéré comme équivalent à trois chariots « *Loisir* ».

Un chariot « *Loisir* » pèse 5 kg, alors qu'un chariot « *Intense* » pèse 15 kg.

Il a été décidé :

- que les frais de *négociation commerciale* relatifs aux fournisseurs communs seraient répartis entre les deux modèles au prorata du nombre de chariots fabriqués ;
- que les frais de *gestion des composants* communs seraient également répartis entre les deux modèles au prorata du nombre de chariots fabriqués.