

INTRODUCTION GENERALE

LA C.A.E a pour but essentiel, l'étude de l'exploitation de l'Entreprise. Elle s'intéresse à l'étude des charges, des coûts et du PR.

1 - Mécanisme :

La C.G regroupe les charges et les produits d'exploitation dans le C.P.C pour donner ainsi un résultat final.

Dans l'optique de gestion, on pose souvent la question sur l'affectation, l'importance et l'utilité des charges ainsi que sur la composition de prix de revient. C'est ce qui fait l'objet de la CAE.

LA CAE est donc une technique nécessaire pour l'Entreprise surtout parce qu'on trouve dans presque toute activité industrielle :

- Plusieurs productions possibles à partir d'une même matière première ;
- Plusieurs ateliers au niveau de la production ;
- Plusieurs fonctions : achat, transformation, distribution ... etc

La CAE permet alors :

- De calculer les coûts et prix de revient pour chaque activité (plusieurs produits) et à chaque niveau de l'activité (achat, production, distribution,)
- D'analyser le résultat d'exploitation, selon les différentes catégories de produit, et de montrer comment se forme ce résultat entre l'opération d'achat et celles de ventes.
- De réaliser un inventaire permanent des stocks aussi bien en volume qu'on valeur.

2 - Sujet :

L'entreprise hôtelière REGINA, possède deux activités essentielles :

- La location des chambres.
- La restauration.

Le 31 Mars, au terme de la première année d'exploitation, les sommes figurant dans le compte CPC de cette entreprise sont les suivantes :

- Achat consommé de denrées périssables :100 000
- Achats des boissons :48 000
- Achats d'alimentation :98 000
- Personnel et charges sociales :164 000

- Services extérieurs :	69 000
- Impôts et taxes :	58 000
- Transport sur achat et vente :	3 000
- Charges financières :	1 000
- Dotations aux comptes d'amortissement :	26 000
- Stock de boisson au 31 Mars :	14 000
- Stock d'alimentation au 31 Mars :	6 000
- Vente hôtel :	267 000
- Vente restaurant :	335 000

TRAVAIL A FAIRE

1°) Présenter le compte CPC de cette entreprise.

2°) A - Présenter le tableau de répartition des charges par activité

B - Présenter deux CPC pour les deux activités de façon à faire apparaître le résultat pour chaque branche d'activité, sachant que :

- Les consommations de denrées périssables, de boissons et d'alimentation n'intéressent que le restaurant.
- Les frais de personnel sont à répartir également entre l'hôtel et le restaurant.
- Les autres charges (y compris les amortissements) sont imputables pour 75 % à l'activité de l'hôtel et pour 25 % à celle du restaurant.

3°) Quelle conclusion peut on tirer de l'examen des comptes de produit et charges de cette activité ?

3 - Objectifs de la comptabilité analytique :

La comptabilité analytique est un mode de traitement des données dont les objectifs essentiels sont les suivants :

- Connaître les coûts des différentes fonctions assumées par l'entreprise.
- Déterminer les bases d'évaluation de certains éléments du bilan.
- Expliquer les résultats en calculant les coûts des produits pour les comparer aux prix de vente correspondante.
- Etablir des prévisions de charges et de produit d'exploitation.
- Constater les réalisations et expliquer les écarts avec les prévisions.

D'une manière générale, la CAE doit fournir tous les éléments de nature à éclairer les prises de décision.

Pour atteindre ces objectifs, le système de CAE de l'Entreprise doit être adapté exactement à sa structure organique et aux activités qu'elle exerce.

4 - Etude comparative des deux comptabilités :

a) Champ d'application :

La C.G rend compte des activités de l'Entreprise concrétisées par des opérations économiques sous forme de flux financiers entre l'entreprise et ses différents acteurs.

Ainsi le comptable de la C.G est tourné vers l'extérieur. Il enregistre tous les flux, réels et monétaires, en prenant soin de se conformer au principe du plan comptable.

La CAE rend compte des processus de transformation interne. Elle s'attache à évaluer en terme monétaire les différentes étapes des processus de transformation.

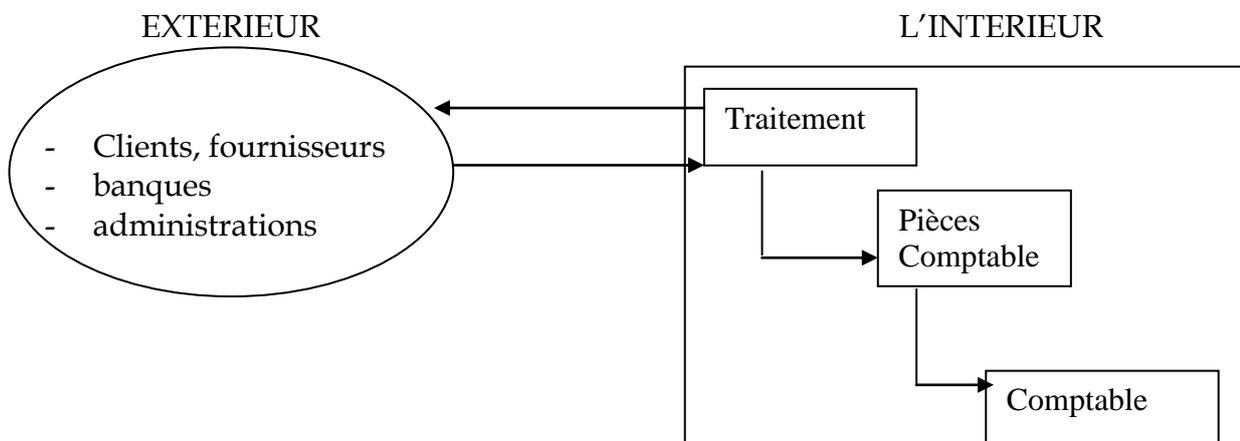
b) La comptabilité, outil de gestion :

Dans le cas de l'entreprise REGINA, on a pu constater que la C.G dégage un résultat global qui ne permet pas au chef d'entreprise d'avoir des informations sur :

- Le produit qui améliore ou détériore le résultat ;
- Les centres d'activités ou les fonctions efficaces ou déficientes.

C'est la CAE qui peut apporter les éléments de réponse à ces questions par l'intermédiaire de l'analyse du processus de production.

SCHEMA DE LA C.G

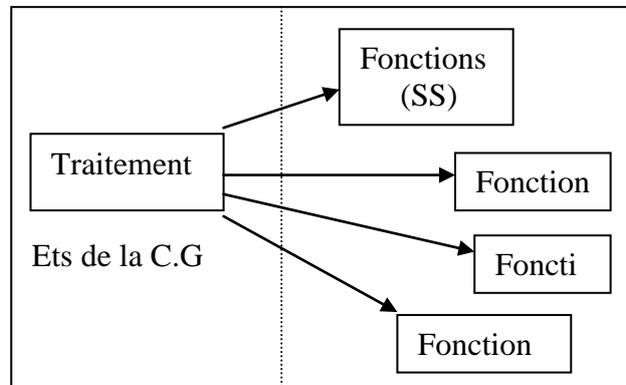


SCHEMA DE LA CAE

ENVIRONNEMENT EXTERNE



L'INTERIEUR LE L'E/SE.



L'objectif de la CAE est de déterminer qui consomme quoi et combien en quantité et en valeur. Pour atteindre cet objectif il est indispensable de saisir les flux internes (en quantité & en valeur) ainsi que leur destination. Ceci implique de mettre en place une organisation rationnelle concernant les documents, leurs circuits et leurs utilisations.

5- La concordance des résultats :

1) *principe :*

Le calcul des coûts et du résultat analytique est fait à partir des charges et produits de la comptabilité générale. Toutefois, toutes les charges de la C.G. ne sont pas systématiquement incorporées dans le calcul des coûts (charges non incorporables) et au contraire, des éléments non comptabilisés doivent être pris en compte (charges supplétives).

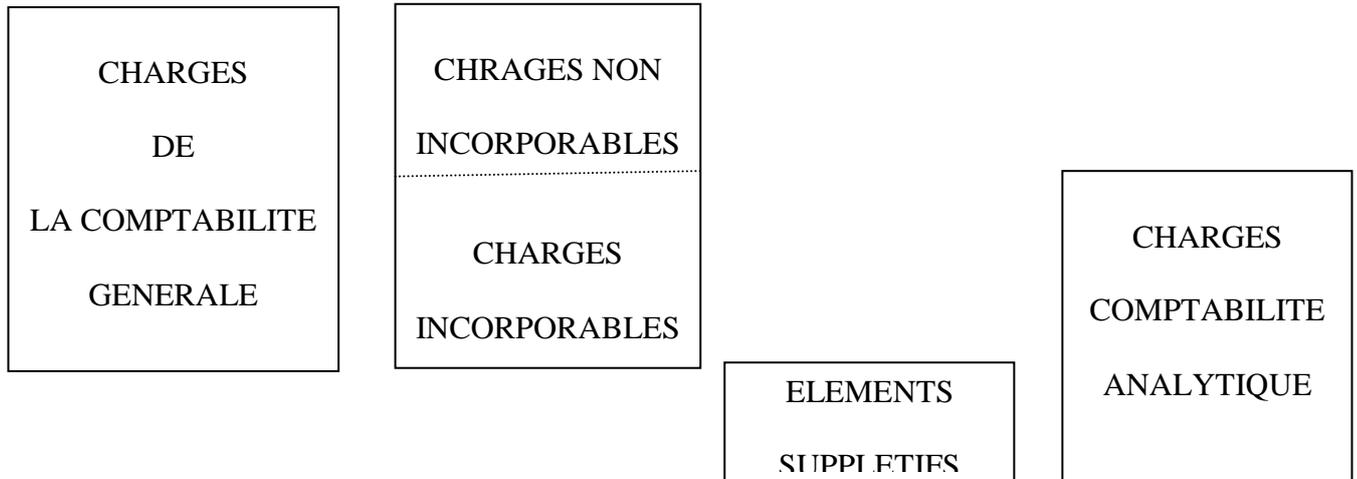
Ainsi, le résultat analytique n'est-il pas nécessairement égal au résultat de la C.G.. Pour justifier la différence, il faut effectuer un rapprochement des deux résultats.

2) *Démarche :*

Afin de vérifier le résultat obtenu, il faut justifier la différence entre le résultat comptable et le résultat analytique.

Il s'agit, partant du résultat comptable, d'ajouter les charges qui n'ont pas été prises en compte en comptabilité analytique et de retrancher les charges incorporées dans les coûts et qui n'ont pas été comptabilisées pour retrouver le résultat analytique.

$$\text{Ch CG} = \text{CCA} + \text{CNI} - \text{CS}$$



3) Exemple 1 :

On vous demande de calculer les coûts dans une entreprise industrielle, les comptes de charges à la fin de l'exercice s'élèvent à 3 700 000 DH.

Parmi ces charges, vous jugez qu'il n'y a pas lieu de prendre en compte :

- Les charges exceptionnelles qui s'élèvent à 15 000 DH.
- Une partie des dotations aux provisions pour un montant de 8 000 DH.

La rémunération de l'exploitant qui n'a pas été portée en charge, est estimée à 216 000 DH. Calculer les charges qui seront incorporés dans le coûts.

- Charges de la C.G.		3 700 000
- Charges non incorporables :		
• Charges exceptionnelles	15 000	
• Dotations aux provisions	+ 8 000	
	<u> </u>	
	=23 000	-23 000
- Charges supplétives :		
• Rémunération de l'exploitant	216 000.....	+ 216 000
Total des charges de la CAE		= 3 893 000

Exemple 2 :

Les comptes de charges de l'entreprise MERROUN se présentent ainsi (fin Janvier) :

- Achats consommés	.....	180 000
- Services extérieurs	.....	43 200
- A servies extérieurs	.....	46 400
- Impôts et taxes	.....	10 200
- charges de personnel	.....	95 000
- charges financières	.....	1 300
- Charges exceptionnelles	.....	6 200
- Dotation aux A et provision	.....	29 400

Les charges exceptionnelles ne sont pas incorporées dans les coûts.

Dans les dotations, une provision pour risque de 3 000 ne doit pas être incorporée par contre, il faut tenir compte :

- De la rémunération du travail de Mr MERROUN, exploitant, soit : 18 000
- De la rémunération du capital investi dans l'entreprise par M. MERROUN.
 - Capital 120 000 DH
 - Rémunération annuelle 6 % l'an.

T.A.F. : déterminer pour le moi de janvier les charges de comptabilité générale, non incorporable, incorporables, supplétives, et le coût de revient.

1^{er} PARTIE : ANALYSE DE L'EXPLOITATION

1/ RECLASSEMENT DES CHARGES PAR NATURE EN CHARGES PAR FONCTION

SECTION 1: *Reclassement des charges*

Le nouveau plan comptable propose un élargissement du champ d'application des coûts par rapport au plan comptable 1957.

Les différents "groupements de charges" qui sont expressément cités par mis les plus usuels, correspondent à différents critères de reclassement possibles:

- coût par fonction économique : administration, production, distribution ...etc.
- coût par moyen d'exploitation : magasin, usine, atelier, bureau...etc.
- coût par responsabilité : directeur général, directeur commercial, directeur technique, chef d'atelier, chef de service...etc.
- coût par groupe de client, par région.

Par mis ces critères dont la liste n'est pas exhaustive figure des critères de reclassement communs aux produits et aux charges, mais également des critères spécifiques aux charges.

§1/ Reclassement des charges par fonction:

Le compte CPC dressé en C.G. classe les charges d'exploitation par nature (charges de personnel, services extérieursetc) .Ces même charges sont reprises par la C.A.E.et classés par fonction.

On entend par fonction, une ou des divisions réelles de l'entreprise. Plus précisément, une entreprise est un ensemble de fonctions autonomes et interalliées entre elle en vue d'atteindre un objectif bien déterminé.

Principalement, une E/se commerciale peut comprendre deux fonctions :

- Une fonction approvisionnement.
- " " " " " distribution.

Par contre une E/se industrielle peut comprendre:

- Une fonction approvisionnement.
- " " " " " production.
- " " " " "distribution.

Le reclassement permet de connaître ce que coûte chaque fonction, de suivre l'évolution de coût de chacune d'elle, de prendre des décisions de développement on de freinage au niveau d'une fonction donnée pour préserver ou pour établir un certain équilibre.

Ainsi donc le reclassement des charge selon le caractère fonctionnel consiste à ventiler les charge par nature de la C.G entre les différentes fonctions de l'E/se.

Le reclassement peut se faire sous la forme du tableau présenté ci-dessous (entreprise industrielle)

Charge par Nature		Approvisionnement	Production	Distribution	Administration
Désignation	Montant				
Frais de Personnel	130 000	10 000	30 000	40 000	50 000

EXEMPLE D'APPLICATION :

Soit les éléments du CPC suivants :

- Dotations aux \bar{A}	25 700	- Charges de personnel	93 000
- Achats consommés	29 000	- Impôts & taxes	33 000
- Autres charges ext.	47 000	- Achats revendus	509 500
- Charges financières	14 000	- Ventes de M/ses	800 000

On répartissant les charges du C.P.C selon des clés de répartition bien définis nous aurons la répartition suivante :

CHARGES PAR NATURE	MONT	Approvisionnement	Production	Distribution	Administration
Charges du personnel	93 000	20 000	40 000	13 000	20 000
Impôts & taxes	33 000	3 000	15 000	7 000	8 000
Achats consommés	29 000	4 000	13 000	10 000	2 000
Autres charges externes	47 000	9 000	23 000	8 000	7 000
Charges financières	14 000	7 000	2 000	1 000	4 000
Dotations aux \bar{A}	25 700	4 000	15 000	3 700	3 000
Total	241 700	47 000	108 000	42 700	44 000

Ainsi la répartition par fonction nous permet une vision claire des fonctions de l'E/se .cette présentation nous permet une meilleure comparaison entre coût et rentabilité.

§2) Reclassement des charges par variabilité :

Un autre type de reclassement est indispensable lorsque la comptabilité analytique est conçue comme un outil d'aide à la prévision et à la prise de décision. Toute prévision est fondée sur une analyse du comportement des coûts face à une fluctuation du volume d'activité.

Ce qui implique un reclassement fondé sur une distinction entre les charges fixes et les charges variables. Il est d'ailleurs compatible avec le reclassement traditionnel par fonction que nous venons de voir, et il peut venir le compléter, sans se substituer à celui-ci.

a) Charges fixes :

Leur montant pour la période considérée est indépendant du volume d'activité de l'E/se.

Liées à la structure de l'E/se, ces charges constituent en quelque sorte le coût de possession des moyens dont l'E/se s'est dotée pour exercer son activité : couramment qualifiées de fixes, elles sont encore appelées charges de structure.

Exp :

- le loyer ou l' \bar{A} des bâtiments.
- Les primes d'assurance.
- Salaire des administratifs.

On conçoit bien que quelque soit le CA, il faudra payer ces charges.

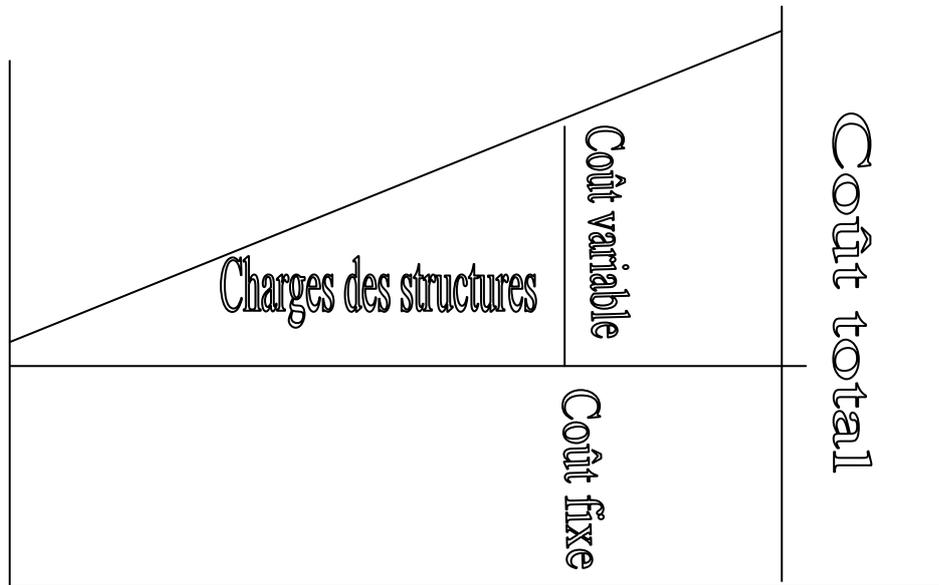
b) Charges variables :

Leur montant évolue de manière continue en fonction des ventes. Le fait qu'elles soient liées aux activités opérationnelles de vente explique les deux autres appellations que l'on rencontre de plus en plus fréquemment : **charges d'activité et charges opérationnelles.**

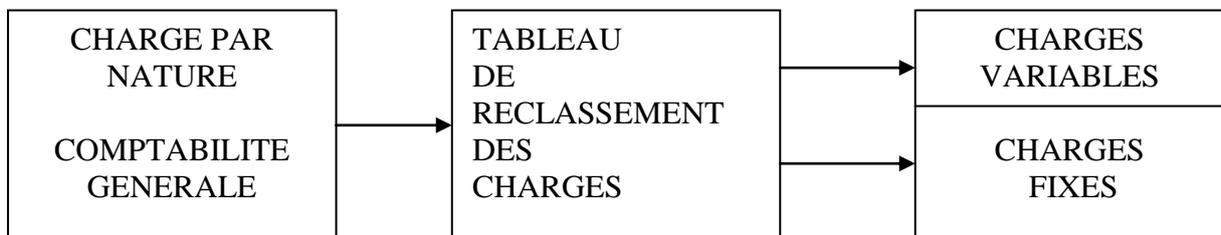
c/ Les charges semi-variables :

Elles comportent à la fois des éléments fixes et des éléments variables.
L'exemple souvent cité est celui d'un représentant commercial qui reçoit un fixe mensuel de 2000 DH et un variable de 0.5 % du CA.

Ci dessous un graphique représentant à la fois, les charges de structure toujours constants, les charges variables liés à l'activité et le coût total.



Ainsi les charges par nature peuvent être reclassées comme suit :



D/ Exercice d'application:

Les éléments de CPC de l'E/se **COMAREB** se présentent comme suit :

Achats revendus de M/ses	140 000	Publicité	41 000
Entretien et réparation	32 000	Services bancaires	16 200
Achats non stockés	16 300	Impôts et taxes	3 600
Locations	22 800	Charges du personnel	90 000
Dotation aux \bar{A}	12 300	Ventes de marchandises	423 000

On vous communiquez l'état des charges fixes :

Achats non stockés	4 200	Services bancaires	15 000
Locations	17 800	Impôts et taxes	3 600
Entretien réparation	12 400	Charges du personnel	75 000
		Dotation aux \bar{A}	12 300

Travail à faire :

Procéder à la répartition des charges dans un tableau (V.T.D.)

§3/Reclassement charges directes, charges indirectes :

A/ Les charges directes :

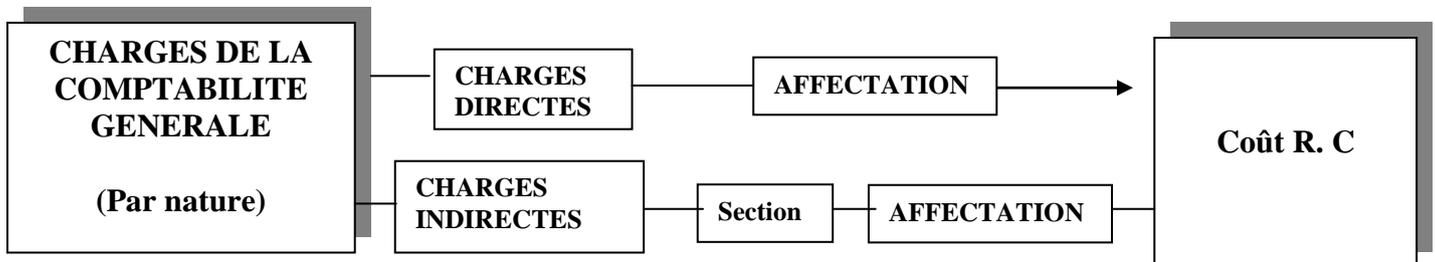
Est considérée comme charges directe, toute charge imputée à un coût parce qu'elle le concerne en totalité.

Les charges directes dont l'affectation est souvent évidente et ne concerne qu'un seul objet par exemple les matières premières et le travail nécessaire pour la fabrication d'un produit donné.

B/ Les charges indirectes ou communes :

Elles concernent plusieurs objets (produit ou fonction) elles doivent être donc soumises à une répartition. Exemple : l'énergie, l'administration, l'entretien...etc.

L'affectation des charges directes et indirectes au coût et P.R se fait aussi :



REMARQUE : Les charges directes sont affectées directement au coût de production (matières premières, main d'œuvre directe) alors que les charges indirectes – vue leur nature générale – sont réparties sur l'ensemble des sections qui existent dans l'E/se avant d'être imputées au coût de production.

EXEMPLE D'APPLICATION :

L'E/se **MECHOIR** exploite deux activités : boulangerie et pâtisserie .ses charges pour la période considérée se présentent comme suit :

-Achats de M/ses	88 000	-Publicité	6 000
-Achats non stockés	6 500	-Services bancaire	1 500
-Entretien & réparation	8 000	-Impôts & taxes	150
- Charges de personnel	70 000	-Dotations aux A	7 800

Il faut noter par ailleurs que par mis les charges de personnel figure les commissions des représentants pour une valeur de 15 000.

Avant la répartition de ces charges on peut constater que certains charges peuvent être affectés directement aux coûts sans avoir à être reclassées. Ce sont :

- Les achats M/ses 88 000 DH qui sont imputées directement au coût variable d'achat.
- Les commissions des représentants 15 000 DH qui sont imputées directement au coût variable de vente.

Il ne reste plus à répartir que les charges indirectes.

Tableau de reclassement des charges

Charge par nature	Montant	F. achat	F. vente	F. administrat°
Achats non stockés	6 500	5 000	1000	500
Locations	3 500	1 000	500	2 000
Entretien et réparations	8 000	2 000	5 000	1 000
Publicité	6 000	-	6 000	-
Services bancaires	1 500	500	800	200
Impôts et taxes	150	-	-	150
Charges du personnel	70 000	10 000	25 000	35 000
Droit aux A provision	7 800	1 200	4 000	2 600
TOTAL	103 450	19 700	42 300	41450

Et l'imputation aux coûts peut se faire ainsi :

- Charges directes sur achats	88 000	
- Charges indirectes sur achats	<u>+19 700</u>	
Coût variable sur achat	=107 700	107 700
- Charges directes sur ventes	15 000	
- Charges indirectes sur ventes	<u>+ 42 300</u>	
Coût variable sur vente	= 57 300	+57 300
		<hr/>
Coût variable total		165 000
Fonction administration		<u>+ 41 450</u>

COUT GLOBAL = 206 450

On suppose que l'imputation au coût : boulangerie et pâtisserie est faite respectivement à raison de 62% et 38%, on aura ainsi le tableau de coût total qui suit :

	TOTAL	boulangerie	pâtisserie
Charges variables sur achats	107 700	66 774	40 926
Charges variables sur ventes	57 300	35 526	21 774
COUT VARIABLE	165 000	102 300	62 700
Charges fixes	41 450	25 699	15 751
COUT TOTAL	206 450	127 999	78 451

2^{ème} Partie : LES COÛTS COMPLETS

Introduction :

Dans la première partie, la démarche abordée conduit à présenter le résultat en un tableau mettant en évidence les coûts et les marges correspondantes. Si cette analyse simple peut convenir à des petites unités, elle n'est pas adaptée à des E/ses industrielles importantes.

Dans l'étude suivante seront abordées plusieurs méthodes permettant de calculer les coûts des produits en prenant en compte les différentes étapes du processus de fabrication. Ces méthodes reposent sur un découpage de l' E/ses en centres d'analyse, véritables unités d'activité. Ces centres d'analyse permettent une analyse précise des charges.

Dans cette partie nous allons traiter les coûts complet et afin de faciliter l'étude nous allons deviser cette partie en deux chapitres.

- l'organisation des coûts.
- Imputation aux coûts et P.R

Chapitre 1 : L'organisation des coûts :

Section 1/Principe :

C'est grâce à une organisation des coûts prenant en compte les différentes étapes de la production qu'il sera possible de suivre l'élaboration des produits.

Section 2/Etape de la méthode :

La méthode consiste à définir des sections de production et tracer ainsi un schéma technique qui nous permettra d'organiser les coûts. Les étapes seront alors comme suit :

- schéma de fabrication
- détermination des différents coûts à calculer
- calcul des coûts
- calcul du résultat analytique
- concordance des résultats.

Pour ce faire un certain nombre de principe sont à retenir :

- coût d'achat = Prix d'achat + charges d'achat.
- coût de pro = Coût d'achat + charges de production
- Coût de Revient = Coût de production + charge de distribution.
- Résultat analytique = prix de vente - Coût de Revient

Section3 / Méthode des sections homogènes :

a) Définition :

Une section homogène est un centre d'activité dans l'E/se ayant un rôle bien déterminé, et disposant des moyens d'action qui lui sont propres et dont l'activité peut être mesurée par une unité d'œuvre.

Cette unité d'œuvre permet également d'imputer au coût et P.R. la part des charges qui les concerne. Les éléments de charges sont groupés dans des sections.

b) Classification des sections :

Certains sections ou fonctions dans l'E/se ne participent pas directement à la production.
Exp. : administration, entretien ...etc.

Cette constatation mène le comptable à répartir les sections en deux catégories :

- Sections principales
- Sections axillaires

1. Section principale :

C'est la section dont les frais s'imputent normalement au coût et P.R. ce sont des sections dont l'activité est liée directement aux opérations d'exploitation.

Exp. : Section couture pour l'E/se textile.

Section vente et achat pour l'E/se commerciale.

2. Section auxiliaire :

C'est une section dont l'activité n'est pas liée directement à l'exploitation autrement dit, elle fournit elle même un service à d'autres sections principales, ou auxiliaires.

En général, chaque E/se définie en fonction de sa structure et ses besoins les sections principales et les sections auxiliaires.

C/ Répartition des charges dans un tableau.

▪ **Répartition primaire :**

Les charges indirectes sont réparties entre toutes les sections (auxiliaires et principales) par l'intermédiaire d'un tableau de répartition de charges indirectes.

Cette répartition est réalisée soit par mesure directe des charges, soit en fonction des clefs de répartition..

▪ **Répartition secondaire :**

Comme nous l'avons vu les sections principales sont les seules dont les frais d'imputent au coût et prix de revient.

Les sections auxiliaires dont l'activité est consacrée aux autres sections doivent être réparties entre ces sections. Ce qu'on appelle la répartition secondaire.

Exercice d'application :

Une E/se fabrique et vend des armoires. Les charges engagées pour cette fabrication se divisent en charges directes et en charges indirectes qui se trouvent réparties dans le tableau qui suit :

CHARGES PAR NATURE	TOTAL
Location et charge locatives	2000
Impôts et taxes	500
Charges externes	1800
Achats non stockés de Mat/Fournitures	1500
Transport sur achat et vente	1000
TOTAL	6800

La répartition primaire se fait de la manière suivante :

- Location et charges locatives : 1/8 à l'administration, 1/8 à l'entretien
- 1/4 distribution le reste à la production.
- Impôts et taxes : 100 % à la distribution
- Personnel & charges sociales: 1/6 administration, 1/6 entretien, 1/3 production, 1/3 distribution.
- Achats consommés de Mat/Fournitures : idem que charges externes
- Transport sur achat et vente : 1/10 administration, 1/10 entretien, 6/10 production le reste à la distribution.

La répartition secondaire se fait de la manière suivante :

La section administration sera partagée à raison de 1/3 pour les trois autres sections.

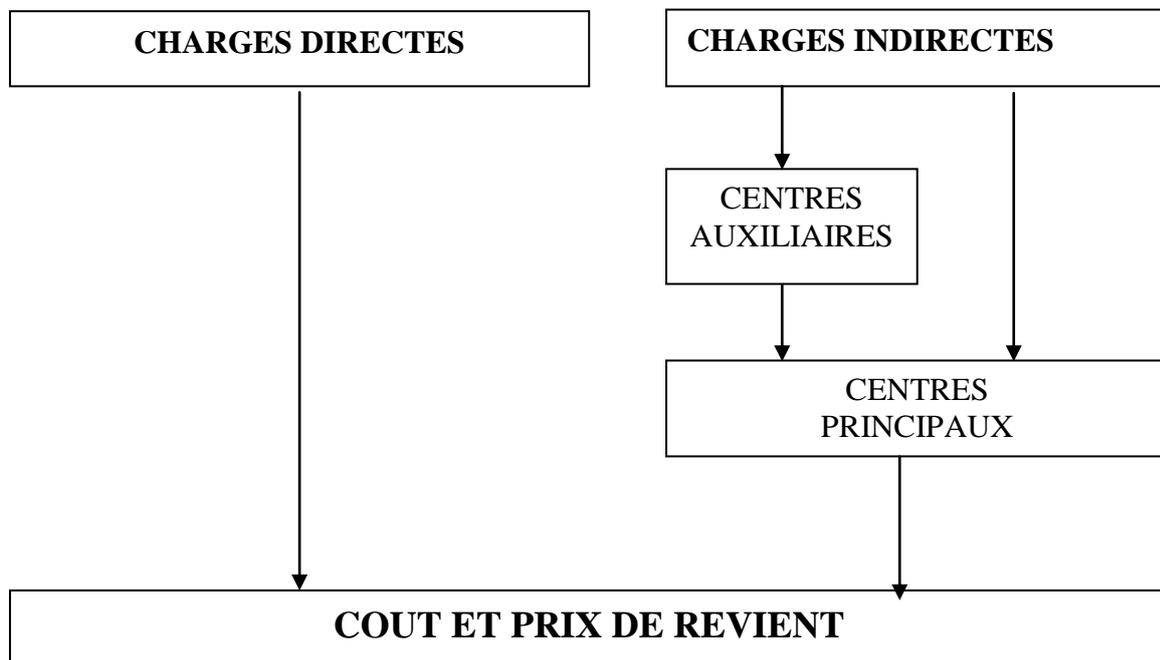
La section entretien donne 3/4 à la production et 1/4 à la distribution

Travail à faire :

Etablissez le tableau de répartition primaire et secondaire.

Correction VTD

SCHEMA DE REPARTITION PRIMAIRE ET SECONDAIRE



Chapitre 2 : Imputation au coût et P.R

Le tableau de répartition qu'on vient de voir doit être terminé en indiquant pour chaque centre principal :

- la nature de l'unité d'œuvre retenue pour mesurer l'activité du centre.
- le nombre d'unité d'œuvre
- le coût de l'unité d'œuvre.

Section 1 : Définition de l'unité d'œuvre :

C'est l'unité de mesure de l'activité du centre considéré. Elle permet d'imputer le coût d'un centre d'analyse aux comptes de coûts des produits ou des commandes intéressées.

Il faut choisir alors le critère qui mesure le mieux l'activité de chaque centre. Les unités d'œuvre couramment utilisées diffèrent selon les sections :

- Exp :
- Centre approvisionnement : mat acheté, prix, nombre, poidsetc.
 - Section production : la M. d'œuvre, l'heure machine, mat traitée etc.
 - Centre distribution : prix, nombre, poidsetc.

Section 2 : Le nombre d'unités d'œuvre :

Ayant choisi les unités d'œuvre significatives pour chacun des centre d'analyse, il faut alors chercher le nombre à partir des " bons d'entrées et de sortie », " des bons de travaux "etc.

Section 3 : Le Coût de l'unité d'œuvre :

Connaissant le coût total de chacun des centres principaux, le nombre des unités d'œuvre de ces centres, il est facile alors de calculer le coût de l'unité d'œuvre.

$$\text{C.U.O} = \frac{\text{FRAIS DU CENTRE}}{\text{NOMBRE D'UNITES D'œuvre}}$$

NB : Le résultat de la division nombre rarement " juste " il faut décider centre par centre, le nombre des décimales de chacun des coûts d'unité d'œuvre toujours arrondir par défaut (pour n'imputer que des frais réelles).

Exercice d'application n°1 :

L'entreprise X est spécialisée dans la fabrication d'un produit, à partir des matières premières, qui nécessitent le passage dans trois ateliers : A, B et C.

Les totaux de la répartition primaire des charges indirectes dans les différentes sections homogènes sont les suivants :

• Section administration	8 000 DH
• Section entretien	1 000
• Section transport	1 000
• Section approvisionnement	6 000
• Atelier A	40 000
Atelier B	16 000
Atelier C	31 000
Section distribution	5 000

Etablir la répartition secondaire, sachant que :

La section administrative est répartie dans les autres sections d'après les clefs suivantes :

• Entretien	10%
• Transport	10%
• Approvisionnement	5%
• Atelier A	30%
• Atelier B	15%
• Atelier C	25%
• Distribution	5%

La section entretien est imputée aux autres sections proportionnellement aux heures de travail qui y ont été effectuées :

• Atelier A	300 H
• Atelier B	200 H
• Atelier C	100 H

Et le transport proportionnellement au nombre de Kilomètres parcourus :

- Approvisionnement	2 500 Km
- Distribution	3 500 Km

Il a été acheté en cours de période 7 150 kg de matière première.

Les unités d'œuvre pour les sections principales sont :

- Le kg acheté pour l'approvisionnement,
- L'H.M.O.D pour les trois ateliers,
- Le Km de livraison pour la distribution.

TRAVAIL A FAIRE :

Achevez le tableau de répartition et déterminer le coût de l'unité d'œuvre

Exercice d'application n°2 :

L'entreprise MOBINORD fabrique et vend 3 produits : X ;Y ;Z. les charges engagées pour cette fabrication sont les suivantes :

- le produit X nécessite 2 kg de matière 1ère et 1 H.M.O.D,
- le produit Y nécessite 3 kg de matière 1ère et 3 H.M.O.D,
- le produit Z nécessite 1 kg de matière 1ère et 2 H.M.O.D.

Le kg de matière première coûte 3 DH, une heure de M.O.D coûte 8DH.

Les charges indirectes, incorporables, se trouvent réparties comme suit :

- | | | | |
|------------------|--------|----------------|--------|
| - Administration | 17 300 | - Atelier 2 | 7 380 |
| - Atelier 1 | 15 400 | - Distribution | 15 820 |

Les frais d'administration donnent 25% à l'atelier 1, 25% à l'atelier 2 et 50% à la distribution.

Déterminer pour chaque section principale : le coût de l'U.O sachant que les unités d'œuvre pour l'atelier 1 l'heure machine. Le nombre de ces unités est 1000 à raison de :

- 800 H pour X
- 100 H pour Y
- 100 H pour Z

Les unités d'œuvre pour l'atelier 2 : H.M.O.D.

Les unités d'œuvre pour la distribution est : 100 DH du CA.

Il a été fabriqué et vendu au cours de la période :

- 400 X à 100 DH l'unité,
- 100 Y à 200 DH l'unité,
- 200 Z à 125 DH l'unité.

TRAVAIL A FAIRE :

Compléter le tableau de répartition des charges et calculer le coût de l'unité d'œuvre pour chaque section principale.

Exercice d'application n°3 :

Pendant le mois d'avril, les frais indirects pour une entreprise industrielle, ont été les suivants :

Eléments	Sections auxiliaires		Sections principales					
	F.motrice	Entretien	Approv	Tours	machines	Traitement	Finition	Distribut
Rep.1 ^{er}	32 400	129 600	210 800	488 000	424 000	328 000	92 000	232 000
F.motrice	0	1	2	3	2	1	1	0
Entretien	-	-	3	3	1	1	1	1

Unités d'œuvre:

Centres d'analyse	Nature de l'unité d'œuvre	Nombre des unités d'œuvre
Approvisionnement	Tonne	520 DH
Tours	Mètre	220 000DH
Machines	Heures /machines	7 385 DH
Traitement	Séries de 1000 pièces	15 200 DH
Finition	Séries de 1000 pièces	15 200 DH
Distribution	% du CA	4 391 480

Travail à faire :

Compléter le tableau de répartition et calculer les coûts d'unité d'œuvre.

Section 4 : Le problème des prestations réciproques

Les centres auxiliaires fournissent des prestations aux centres d'analyse (principaux et auxiliaires).

Les centres auxiliaires peuvent se rendre des services mutuels et dans ce cas, il y a « facturation » réciproque de prestation.

Exp. 1 : supposons le tableau de répartition des charges qui suit :

Charges imputables	montant	Centres auxiliaires		Centres principaux		
		Entretien	F. Motrice	Atelier 1	Atelier 2	Distribution
Totale de 1ère répartition :	2 109 000	13 200	32 000	675 000	821 000	567 800
Clés de répartition :						
• Virement entretien			10 %	60 %	30 %	--
• Virement énergie		20 %	--	50 %	30 %	--

Résolution :

Il faut impérativement comprendre, pour poser les équations, que les inconnus (E et FM) sont les coûts après virement des autres centres.

D'où : E le coût du centre entretien après virement du centre « énergie ».

FM le coût du centre énergie après virement du centre « entretien ».

$$\text{Ce qui donne : } \begin{cases} E = 13\,200 + 0,2 \text{ FM} \\ \text{FM} = 32\,000 + 0,1 E \end{cases}$$

Système d'équation à 2 inconnues qui vous donne :

$$E = 20\,000$$

$$\text{FM} = 34\,000$$

Ce qui, appliqué au tableau de répartition, donne la présentation suivante :

Charges imputables	montant	Centre auxiliaires		Centres principaux		
		Entretien	F Motrice	Atelier 1	Atelier 2	Distribution
TOT. Répart. primaire:	2 109 000	13 200	32 000	675 000	821 000	567 800
Entretien						
Force motrice		- 20 000	2 000	12 000	6 000	--
		6 800	- 34 000	17 000	10 200	--
TOT. Répart. secondaire	2 109 000	0	0	704 000	837 200	567 800

Exercice d'application N° 2 :

Dans une entreprise industrielle, les montants de la répartition primaire sont les suivants :

◆ Fonctions auxiliaires :

- ❖ Entretien 1 750
- ❖ Force motrice 2 000

◆ Fonctions principales :

- ❖ Atelier A : 15 000
- ❖ Atelier B : 4 800
- ❖ Atelier C : 4 000

On vous informe par ailleurs que la fonction entretien est répartie entre les autres fonctions à raison de 1/4 pour le reste des autres fonctions.

La fonction force motrice est répartie entre les autres fonctions proportionnellement aux nombre 1, 5, 2, 2.

On vous demande de déterminer le total de la répartition secondaire

Exercice d'application N°3 :

L'E/se « jouets en bois » fabrique des jouets découpés de bois dont on admet qu'elle fabrique un produit unique P.

Elle utilise comme matière première des panneaux de contre plaque.

Pour le besoin de la comptabilité analytique, le comptable a divisé l'E/se en quatre centre d'analyse : entretien, administration, approvisionnement et production.

1/ a la fin de mois de janvier, la répartition des charges indirectes est la suivante :

Eléments	Montants	Entretien	Administration	Approvisionnement	Production
T R P	65 300	5000	8800	1500	50 000
Rep second :					
Entretien		-	20%	15%	65%
Administration		10%	-	20%	70%

2/ Sachant que :

- Il y avait en stock fin décembre 20 panneaux évalués 5200DH
 - 50 panneaux ont été achetés début janvier au prix d'achat de 200 DH l'unité.
- L'E/se valorise les sorties de stock au coût moyen pondéré.

3/ Sachant par ailleurs :

- que la production de cuirs a été de 10 000 pièces « P »
- qu'elle a nécessité l'utilisation de 50 panneaux
- que la main d'œuvre utilisée directement (uniquement pour la section production) s'est élevée à 600 H à 21 DH/ l'heure.

Travail à faire :

- 1/ Effectuer la répartition secondaire des charges indirecte
- 2/ Calculer le coût de production des 10 000 unités « p » produites.

Exercice d'application N°4 :

L'entreprise **NARGIS** fabrique et vend un article unique **P** à partir de deux matières **A** et **B** par passage successif dans deux ateliers de fabrication :

Atelier préparation et atelier finition.

La fabrication de **P** nécessite les opérations suivantes :

- Traitement de la matière **A** dans l'atelier préparation, traitement qui laisse un déchet sans valeur égale à 5% du poids de la matière utilisée ;
- Incorporation de la matière **B** à la matière **A** traitée dans l'atelier finition pour donner le produit **P**.

On vous fournit les renseignements suivants relatifs au mois d'octobre 2001 :

1/ Stock au 1^{er} octobre :

- Matière **A** : 5000 kg à 12 dh le kg
- Matière **B** : 20 000 kg à 5 dh le kg
- En- cours Atelier préparation : 900 dh.
- Produit **P** : 7 500 Articles à 36,6 dh l'un

2/ Achats de mois :

- Matière **A** 10 000 kg à 11,50 dh le kg.
- Matière **B** 30 000 kg à 4,50 dh le kg.

3/ Consommation du mois :

- 12 000 kg de la matière **A**
- 40 000 kg de la matière **B**

4/ Frais de main d'œuvre directe :

- Atelier préparation : 1 500 heures à 8dh l'heure.
- Atelier finition 2 500 heures à 10 dh l'heure.

5/ Ventes du mois : 18 000 articles **P** à 40 dh l'un.

6/ Production du mois : 15 000 articles **P**.

7/ Stock au 31 octobre :

- Matière **A** : 2 950 kg.
- Matière **B** : 10 000 kg.
- En- cours Atelier finition : 1 150 dh.
- Produit **P** : 4 490 Articles.

Les charges indirectes se trouvent réparties dans le tableau qui suit :

Eléments	Administ ^o	Entretien	Approvisio.	Préparation	Finition	Distribution
TOT. Répart. primaire:	55 000	38 000	10 000	46 500	72 250	13 900
Administration	-	20%	1/3	1/3	1/15	1/15
Entretien	10%	-	40%	20%	10%	20%
Nature de l'unité d'O			kg acheté	kg préparé	H.M.O.D	Articles vendus

Travail à faire :

- 1/ Compléter le tableau de répartition des charges indirectes.

Exercice d'application N°5 :

Dans une entreprise industrielle, les montants des sections après répartition primaire des charges indirectes, pour le mois de Janvier 2002 sont les suivants :

Force Motrice	Vapeur	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
100	235	240	1 000	400	500

Les sections force motrice et vapeur sont des sections auxiliaires qui se répartissent ainsi :

- Force motrice : 10 % à la vapeur
40 % à l'Atelier A
50 % à l'Atelier B
- Vapeur : 20 % à la force motrice
40 % à l'Atelier A
40 % à l'Atelier B.

Les unités d'œuvre des sections principales sont les suivantes :

- Section approvisionnement : 1 Kg de matière première achetée.
Les achats de mois de janvier s'élèvent à 240 Kg de matière première.
- Section atelier A1 : heure machine ; le temps d'exécution de la production s'élève à 220 heures machine.
- Section B : 1 heure de main d'œuvre directe, la production a exigé 200 heures de main d'œuvre directe.
- Distribution: 1 DH des ventes ceux ci ont atteint 10 000 DH.

Travail à faire :

- Terminez le tableau de répartition et calculez le coût de l'unité d'œuvre des sections principales.

Section 3 : cas particuliers de coût de production :

1/ les en-cours de fabrication:

Il est rare qu'à la fin de la période considérée, la totalité de ce qui a été lancé en fabrication soit achevée. C'est ce qui est appelé les en-cours de fabrication.

Ces en-cours doivent être valorisés au coût de production correspondant au stade de fabrication ou ces produits sont parvenus à savoir :

- Coût des matières incorporées.
- Coût de main d'œuvre directe incorporée.
- Autres frais directs de fabrication.
- Quote part des charges indirectes.

A la fin d'une période de calcul des coûts, il existe dans les ateliers des produits non encor terminés pour les quels des charges directes ou indirectes ont été engagées.

Il est nécessaire de connaître leur valeur pour déterminer le coût de revient des produits fabriqués.

Une fois la valeur des en-cours est connue on procède alors au calcul de coût de production de la période en utilisant la formule :

$$C^t P^0 \text{ de la période} = \text{en-cours initiaux} + \text{charges de la période} - \text{en-cours finaux}$$

- Nombre de commande expédiées :400 DH
- Produits vendus.....: 1000 DH
- C.A réalisé.....: 380 000 DH

Les stocks initiaux et achats sont résumés dans le tableau qui suit :

Eléments	Stocks initiaux		Achats	
	Quantité	Prix Unitaire	Quantité	Prix Unitaire
Réfrigérateurs	70	725	280	850
Gazinières	130	460	650	520
Machines à laver	30	850	120	1100

TRAVAIL A FAIRE :

A/ Etablir la fiche de pris de revient d'une commande, comprenant :

- un réfrigérateur
- deux gazinières
- une machine à laver

B/ Quel est le résultat analytique sachant que la vente a été facturée 3 800 DH.

ETUDE DE CAS N°1:

L'entreprise **OUTAHER** traite une matière première A et une matière B dans un atelier N° 1. A la sortie de cet atelier est obtenu un produit semi-fini qui est l'objet de stockage en magasin. Ce produit semi- fini subit dans l'atelier N° 2 un traitement complémentaire, à la suite duquel sont élaborés le produit fini X et le produit fini Y qui entrent en magasin. Toutes les sorties de magasin se font au coût moyen unitaire pondéré.

L'activité du mois de mars 1993 se résume dans les données suivantes :

1° Achat du mois de mars 1993 :

-Matière A : 24000 Kg à 2.10 D H/Kg

Matière B : 18000 Kg à 2.20 D H/Kg

2° Stocks au 01/01/93 :

-Matière A : 12000 Kg à 2.10 D h/Kg

-Matière B : 36000 Kg à 2.65 D H/Kg

Produit semi-fini : néant

Produit X : 2860 unités à 10.80 D h/unité

Produit Y : néant

3° Consommation de matières par l'atelier N° 1 :

Matière A : 18600 Kg

Matière B : 26400 Kg

4° Consommation de P^t semi-fini par l'atelier N° 2

22000 Kg ayant servi à fabriquer le produit X

9 500 Kg ayant servi à fabriquer le produit-Y

5° Main d'œuvre directe utilisée dans l'atelier N° 1 : 8080 heures à 6 D H l'heure.
8080 heurs à 6dh l'heure.

6° Main d'œuvre directe utilisée dans l'atelier N° 2 :

- 4800 heures à 6.40 D H l'heure ayant servi à fabriquer le produit X
- 1800 heures à 6.40 D H l'heure ayant servi à fabriquer le produit Y

7° Production du mois :

- L'atelier N° 1 a fabriqué 37 000 Kg de produit semi-fini
- L'atelier N° 2 a fabriqué 13 700 unités de produit fini X et 3 000 unités de produit fini Y

8° les totaux de la répartition se présentent comme suit :

- Entretien : 3 900
- Energie : 10 000
- Approvisionnement : 11 000
- Atelier N° 1 : 22 400
- Atelier N° 2 : 24 300
- Distribution : 13 340

9° le tableau ci-dessous regroupe les clés de répartition secondaire et les unités d'œuvre :

	Entretien	Energie	Approvisionnement	Atelier N° 1	Atelier N° 2	Distribution
Entretien	10%	20%	10%	40%	20%	10%
Energie			10%	40%	40%	
Unité d'œuvre			Kg de matière achetée	Kg de matière utilisée	Heure de main d'œuvre directe	D h de CA

10° Vente du mois :

- Produit X : 14 000 unités à 16.70 D h/Unité
- Produit Y : 2 000 unités à 21.50 D h/Unité

TRAVAIL A FAIRE :

1° Etablir le tableau de répartition des charges indirectes et faites apparaître sur la copie le calcul des prestations réciproques.

2° Faire apparaître dans une série de tableaux successifs :

- Les coûts d'achat de matières A et B et comptes de stocks correspondants
- Le coût de production du produit semi-fini et les comptes de stock correspondants
- Les coûts de production des produits finis X et Y et les comptes de stocks correspondants
- Les prix de revient des produits X et Y
- Les résultats analytiques de X et Y

ETUDE DE CAS N°2 :

L'entreprise **ILHAM** fabrique un produit **F**, composé de 3 éléments : 2 pièces **A** et une pièce **B**.

- Les pièces **A** sont fabriquées dans un atelier **A1**, à partir de 2 matière : **M** et **N**
- Les pièces **B** sont obtenues dans un atelier **A2**, à partir d'une matière **P**.
- L'atelier **A3** effectue le montage des pièces pour obtenir **F**.

INFORMATION CONCERNANT LE MOIS DECEMBRE 1999.

Matière	Stock initial			Achats			Consommation	Stock F.	Fabrication
	Q	PU	V	Q	PU	V			
Matière M	100	2.6	260	400	1,9	760	450	50	-
Matière N	400	1.2	480	1000	1,00	1000	1200	180	-
Matière P	200	2.71	542	500	3,00	1500	450	210	-
Pièces A	1000	1.80	1800	-	-	-	-	300	2000
Pièces B	400	2.60	1040	-	-	-	-	250	1200
Produit F	150	7.0	1050	-	-	-	-	95	1350

MOD : dans les ateliers : **A1** = 350 h à 3 dh, **A2** = 400 h à 4 dh **A3** = 200 h à 5 dh

On a vendu : 1400 produits F, au prix unitaire de 10 dh,

Sachant en outre, que les charges indirectes à répartir comportent la rémunération du capital propre au taux de 4 % (montant du capital = 165 600 dh) et que le compte dotation comprend des provisions pour un montant de 100 DH :

On demande :

A- Compléter le tableau de répartition des charges.

B- Etablir sous forme de tableaux, le coût de production (unitaire et global), le prix de revient (unitaire et global) et le résultat analytique sur les produits F vendus

C- Etablir la concordance entre résultat analytique et résultat général (C. P. C) sachant que toutes les charges se rapportent à l'exploitation.

TABLEAU DE REPARTITION A COMPLETER :

Sections auxiliaires			Sections principales			
Administration	Entretien.	Approvisionnement	A1	A2	A3	Distribution
302	256	284	891	341	555	314
Nature de l'unité d'œuvre		Kg Acheté de M. P	Kg de M. P traité		H.M.O	Dh de CA

La répartition du montant des sections auxiliaires se fait selon les grilles ci-dessous :

L'entretien se partage proportionnellement à :

Administration	Approvisionnement.	Atelier 1	Atelier 3	Distribution
1/16	1/8	3/16	1/8	1/2

L'administration se partage selon les coefficients suivants :

0.1	0.1	0.075	0.3	0.3	0.125
Entretien.	dist.	app.	A1	A2	A3

N.B Les sorties de stocks sont valorisées au coût moyen pondéré avec cumul du stock initial.

ETUDE DE CAS N°3 :

L'entreprise **MARZOUKI** fabrique un produit fini « P2 » en deux étapes :

* Après transformation d'une matière première « M » dans l'atelier 1, on obtient un produit semi-fini « P1 ».

- Chaque unité « P1 » donne naissance à une unité « P2 » après adjonction d'une matière première « N » dans l'atelier 2.
- **De la comptabilité générale, on extrait les données suivantes : (mois de Mai)**

Matières	Stock initial		Achats		Stock final	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Matière M	600	4200	3000	20400	1090	7739
Matière N	200	2260	1000	11700	440	5236
PSF p1	250	9700	-	-	-	-
Produit p2	-	-	-	-	425	23375

- Charges sociales et salaires : Atelier 1 : 18 750 dh. Atelier 2 : 6 375 dh.
- Autres charges par nature : 25 200 dh.
- Ventes du mois de Mai : 1 075 unités « P2 » à un total de 86 000 dh.

• **Des livres de la comptabilité analytique on tire les renseignements suivants :**

- Les charges sociales et salaires sont des charges directes.
 - Les autres charges par nature sont à répartir : tenu compte de 1 600 dh de charges exceptionnelles et de 400 dh de charges supplétives.

ELEMENTS	APPROVISIONN.	ATELIER 1	ATELIER 2	DISTRIBUTION
	1 280	?	7 500	1 720
Nature d'U.O.	1 kg de matière achetée	3 heures machines par unité fabriquée	½ heure machine par unité fabriquée	1 dh du C.A.

- Au cours du mois, la production a été la suivante : 250 U « P1 » fabriqués qui ont nécessités 2500 kg de la matière « M ».
- 1 500 U « P2 » pour lesquelles on a utilisé 750 kg de la matière « N » et la totalité des produits semi-finis « P1 ».

Travail à faire :

- 1- Complétez le tableau de répartition et calculez le coût de l'unité d'œuvre.
- 1- Présentez dans des tableaux conduisant à la détermination du résultat analytique de la période.

ETUDE DE CAS N°4:

Reprenez le cas de l'entreprise **NARGIS** et établissez le coût de revient et le résultat analytique.

ETUDE DE CAS N°5 :

L'entreprise **LAHLOU** a pour objet la fabrication des produits chimiques. La fabrication se fait dans trois ateliers différents :

- Atelier n° 1, qui traite une matière première unique **M** et donne un produit semi-ouvré (**PSO**) momentanément stocké.
- Atelier n° 2, qui transforme le **PSO** en un produit **P**, la transformation donnant également un sous-produit (**SP**) brut **Q**.
- Atelier n° 3, qui traite le **SP** pour le rendre commercialisable.

L'entreprise dispose d'une comptabilité analytique autonome, organisée selon le plan comptable. Cette comptabilité permet de déterminer mensuellement.

- Le coût d'achat de la matière M,
- Le coût de production du produit semi-ouvré
- Le coût de production du produit fini P, et donne en permanence l'inventaire des stocks.

En ce qui concerne le sous produit Q, Celui-ci est évalué au prix de vente probable : ce prix est diminué des frais de transformation dans l'atelier n°3 et des frais probables de distribution, la différence étant considérée comme venant réduire le coût de production du produit principal P.

Toutes les sorties de stocks sont chiffrées au coût moyen pondéré unitaire du mois, 9
Au premier janvier 1996 les stocks et les achats sont résumés dans le tableau suivant :

Matières	Stock initial (en tonne)			Achats (en tonne)		
	Q	PU	V	Q	PU	V
Matière M	20	90	1 800	100	92	9 200
Matière consommable	-	-	5 000	-	-	8 000
Produit . semi-ouvré	8	2 000	16 000			
Produit fini P	5	4 000	20 000			
En- cours Atelier 2			3 600			

Il n'existait pas d'encours au 1/1/96 dans les ateliers n° 1 et 3. Les opérations du mois de janvier 1996 peuvent se résumer ainsi :

Main d'œuvre directe **A1 : 6 400 DH - A2 : 3 000 DH - A3 : 1 000 DH.**

Frais indirects de production :

Approvisionnement	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Distribution
1000 pour M	12 000	4 000	200	500

Il a été mis en transformation dans l'atelier n° 1 : 60 tonnes de matière première M et 2 000 DH de matières consommables ; l'atelier a produit 12 tonnes de produits semi-ouvrés, sans encours de fabrication au 31 janvier 1996.

Il a été mis en transformation dans l'atelier n° 2 : 10 tonnes de produit semi-ouvré et 3 000 DH de matière consommable, l'atelier a produit 7 tonnes de produits finis P et 1.5 tonne de sous produit Q ; il restait au 31 janvier un encours de fabrication évalué à 2 000 DH.

L'atelier n° 3 a travaillé la totalité du sous-produit brut fabriqué par l'atelier n° 2 et a obtenu une tonne de sous-produit commercialisable stocké (prix de vente probable : 2 000 DH, frais de distribution à prévoir 10 % du prix de vente). Il n'y a pas d'encours dans l'atelier n° 3 au 31 janvier.

Ventes du mois de janvier : 8 tonnes de produit P à 5 000 DH la tonne.

Travail à faire :

On vous demande de calculer le résultat analytique

ETUDE DE CAS N°6 :

Le processus de fabrication de l'entreprise **MAAMMAR** est le suivant

Deux matières (A) et (B) sont assemblées (2 kg de A avec un kg de B) et traitées un atelier 1. Cet atelier donne un produit semi-ouvré (P.S.O) momentanément stockés et un sous-produit. Le PSO est ensuite traité dans les ateliers 2 et 3 pour donner le produit (F). L'atelier 3 assemble le produit avec la matière première (C).

Le sous produit est traité immédiatement dans un atelier 4 pour être rendu commercialisable (ce sous produit supporte des frais de distribution).

Eléments	Total	Approvisionnement	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Atelier 4	Distribution
T.R.S.	90 123	22 500	28 800	15 000	16 560	840	6423
Nat d'U.O		kg acheté	kg traité	kg traité	H. MOD	kg traité	100 dh C.A

1. Stock au 01/12/1997:

- Matière A: 500 kg à 21 dh/kg
- Matière B: 50 kg à 25,90 dh/kg
- Matière C: 20 kg à 35,20 dh/kg
- PSO: 200 kg à 42,50 dh/kg
- Produit F 1 200 unités à 57 dh
- Sous produit: 10 kg à 2 dh/kg

3 .Achat du mois de décembre 1997:

- Matière A: 2 500 kg à 22 dh/kg
- Matière B: 1500 kg à 24 dh/kg
- Matière C: 500 kg à 25 dh/kg

5. Vente de mois de 12/1997:

- Produit F: 3000 unités à 70 dh/U.
- Sous produit: totalité à 10 dh/kg.

2. Stock au 31/12/1997:

- matière A: 1 400 kg
- matière B: 750 kg
- matière C: 70 kg
- PSO: 200 kg
- produit F: 600 unités
- en-cours final atelier 3: 7 350

4. Production du mois de 12/ 97:

- L'atelier 1 a produit 2 000 kg de P.S.O et obtenu 400 kg de SP.
- Le coût de production du SP à la sortie de l'atelier 1 est 2020 dh
- On a produit 2400 unités de F:
- La consommation de C a été de 450 kg.

6. Frais directs de main d'œuvre:

- Atelier 1: 1000 h à 4,50 dh/h
- Atelier 2: 800 h à 5 dh/kg
- Atelier 3: 1200 h à 6 dh/h
- Atelier 4: 100 h à 4 dh/h

Travail à faire:

calculer le résultat analytique sur le produit (F) et le résultat de sous produit ?

ETUDE DE CAS N°7 :

La S.A " **METAL DU NORD** " fabrique des modules utilisés en fabrication sidérurgique (poteaux, barres....) Son processus de fabrication est le suivant :

- L'atelier 1 traite le fer et la fonte pour obtenir des plaques (produit semi-fini), provisoirement stockées.
La fabrication des plaques nécessite pour 1kg de fer, 3kg de fonte .Ce traitement laisse un déchet estimé à 2 % du poids des matières utilisées, déchet vendu à un ferrailleur voisin au prix de 3 DH le kg.
- L'atelier 2 transforme le produit semi-fini en deux produits :
 - Des modules catégorie A prêts à être commercialisés
 - Des modules catégories B qui passent dans l'atelier 3 pour subir un traitement supplémentaire avant d'être commercialisés

Cette société met à votre disposition les informations suivantes relatives au mois de Mai 2000

1- Tableau de répartition des charges indirectes :

Eléments	Total	Energie	Administratif	Approvisionnement	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Distribution
*T . R. P	988	110	82 000	130 000	160 000	180	240	86680
*Répartition	680	000				000	000	
secondaire :			15 %	15 %	30 %			5 %
- Energie		10 %		25 %	10 %	15 %	20 %	35 %
- Administratif						10 %	10 %	
Nature de l'unité d'œuvre				1 kg de matières achetées	H de MOD	H de MOD	1 article fabriqué	100 DH de C .A

2- Etat et mouvement des matières et du produit semi-fini :

Eléments	Stocks au 01/05/2000	Entrées	Consommations	Stocks au 31/05/2000
*Fer	6 750 kg pour 99 500 DH	15 250 kg à 14 DH/kg	12 000 kg	10 000 kg
*Fonte	12 000 kg pour 280 000 DH	28 000 kg à 16 DH/kg	?	3 950 kg
*Plaques	23 460 kg pour 553 572 DH	?	60000kg dont 15000kg pour les modules A	10 500 kg

3- Etat et mouvement des produits et encours :

Eléments	Stocks au 01/05/2000	Production	Ventes	Stocks au 31/05/00
Modules catégorie A	1500 articles à 70 DH l'un	7 500 articles	8 000 articles à 120 DH l'un	1 000 articles
Modules catégorie B	5000 articles à 76 DH l'un	20 000 articles	24 000 articles à 150 DH l'un	1 000 articles

Encours Atelier 1	1348 DH	-	-	3540 DH
-------------------	---------	---	---	---------

N.B: Les sorties sont évaluées selon la méthode du CUMP

4- **Main d'œuvre directe :**

Atelier	Nombre d'heures	Taux horaire
1	4 000 heures	12 DH
2	8 000 h dont 3 000 h pour les modules A	15 DH
3	800 heures	20 DH

5- **Charges directes de distribution :**

- Modules catégorie A : 13 120 DH
- Modules catégorie B : 43 200 DH

Travail à faire :

- 1-Présenter le tableau de répartition des charges indirectes
(Le calcul des prestations réciproque doit figurer sur la copie)
- 2-Calculer les coûts d'achat des matières premières
- 3-Présenter les inventaires permanents correspondants
- 4-Calculer le coût de production des plaques et présenter l'inventaire permanent correspondant
- 5-Calculer les coûts de production des modules catégorie A des modules catégorie B
- 6-Présenter les inventaires permanents des modules catégorie A et des modules catégorie B
- 7-Calculer les coûts de revient et les résultats analytique des modules catégorie A et des modules catégorie B

Chapitre 3 : L'imputation rationnelle des charges fixes :

Dans les charges incorporés dans les coûts de revient complets, il en est qui varient avec le volume de production ou de vente : ce sont des charges variables. D'autres, au contraire ne varient pas sensiblement avec le volume de production ou de vente : ce sont les charges fixes. En effet, avec la méthode des coûts complets lorsque le niveau d'activité augmente, le coût de revient tend à diminuer puisque les charges fixes vont de répartir sur un plus grand nombre d'articles, et on aura une situation inverse en cas de récession de l'activité. Pour raisonner à volume constant, il faut donc neutraliser les charges fixes. C'est ce que réalise la méthode de l'imputation rationnelle.

1-principe :

Les coûts variables de production entrent en totalité dans le coût complet. Toutefois, les coûts fixes ne sont imputés à ce coût complet que dans la proportion :

$$K = \frac{\text{Activité réelle}}{\text{Activité normale}} = \frac{n}{N} = \text{coefficient d'imputation rationnelle.}$$

Le coût de revient unitaire devient indépendant du degré d'activité et l'on fait apparaître distinctement l'incidence de la variation d'activité sur les résultats.

Trois cas sont à distinguer :

- Lorsque l'activité est normale, tous les coûts fixes sont imputés au coût complet.
- Quand l'activité est inférieure au niveau normal, une partie seulement des coûts fixes est imputée au coût complet, l'autre partie nommée **malus de sous-activités** (ou coût de chômage) débitée directement au compte de résultats.
- Lorsque l'activité réelle est supérieure au niveau normal, un coût fixe supérieur à celui effectivement constaté est imputé au coût complet. **un bonus de sur-activités**, inscrit au compte de résultat rétablit l'équilibre comptable.

Ainsi, la méthode de l'imputation rationnelle. L'inactivité et la suractivité sont mises en évidence, leurs causes peuvent être recherchées et les conditions de fonctionnement de l'entreprise améliorées.

2-la mise en pratique :

Cinq étapes peuvent être distinguées :

- Isoler les coûts fixes (CF) de l'ensemble des coûts.
- Déterminer le coefficient d'imputation rationnelle : $K = \frac{n}{N}$
- Calculer les coûts fixes incorporables aux coûts (CFi) en multipliant les coûts fixes réels (CFR) par le coefficient d'imputation rationnelle : $CFi = CFR * K$.

- Calculer la différence entre CFi et CFR.
- Si $CFi \neq CFR$, rétablir l'équilibre comptable.

Exemple : dans l'atelier de montage des moteurs électrique de la société BES, l'unité d'œuvre est l'heure /ouvrier. La norme a été établie à 1000h/ouvrier de travail par mois. Les coûts fixes mensuels s'élèvent à 15000 DH ; les coûts variables sont de 50 DH par h/ouvrier.

La fabrication d'une unité de produit nécessite une heure de travail.

L'activité des trois premiers mois de l'année 1996 s'établit de la façon suivante :

- *Janvier : 1000 heures
- *Février : 700 heures
- *Mars : 1300 heures

On va calculer les coûts, l'unité d'œuvre, selon la méthode de l'imputation rationnelle.

	Janvier	février	mars
Activité réelle	1000 h	700 h	1300 h
Coûts fixes effectifs	15000	15000	15000
K	$\frac{1000}{1000} = 1$	$\frac{700}{1000} = 0,7$	$\frac{1300}{1000} = 1,3$
Coûts fixes incorporés	$15000 * 1 = 15000$	$15000 * 0,7 = 10500$	$15000 * 1,3 = 19500$
Coûts variables	$1000 * 50 = 50000$	$700 * 50 = 35000$	$1300 * 50 = 65000$
Coûts total	65000	45500	84500
Coût unitaire	$\frac{65000}{1000} = 65 \text{ DH}$	$\frac{45500}{700} = 65 \text{ DH}$	$\frac{84500}{1300} = 65 \text{ DH}$
Différence d'incorporation	$15000 - 15000 = 0$	$10500 - 15000 = -4500$	$19500 - 15000 = +4500$
		Malus de sous-activité	Bonus de sur-activités

Si le pris de vente du produit est 70 DH, la marge unitaire normale atteint $70 - 65 = 5$.

L'équilibre comptable sera établi de la façon suivante :

	Janvier	Février	Mars
Résultats analytique	$5 * 1000 = 5000$	$5 * 700 = 3500$	$5 * 1300 = 6500$
Incidence de l'activité	0	-4500	+4500
Résultats réel		-1000	+11000

3EME PARTIE: La comptabilité analytique, outil d'analyse des coûts de revient : la méthode de coût partiels

Introduction :

La difficulté de ventilation des charges indirectes a incité les gestionnaires à ne pas employer exclusivement les techniques d'imputation. En revanche on est conduit à distinguer :

- La méthode des coûts variables qui se présente sous deux formes : le direct costing et l'analyse du seuil de rentabilité.
- La méthode des coûts marginaux.

Bien évidemment, le choix entre ces méthodes dépendra des besoins de l'analyse (qui sont eux-mêmes fonction de la taille de l'entreprise du secteur d'activité de la nature des fabrications etc....), en gardant à l'esprit que ces méthodes ne s'excluent pas l'une de l'autre et qu'au contraire par bien des côtés, elles peuvent être complémentaires.

I- LA METHODE DES COÛTS VARIABLES.

Selon le PCG, le coût variable est formé des seules charges qui varient en fonction du volume d'activité, que celles-ci soient proportionnelles à ce volume ou non.

Plutôt que de calculer les résultats d'exploitation de chaque produit, la méthode du coût variable détermine une marge indépendamment des charges de structure (ou de charges fixes). Avant d'analyser les deux présentations qui sont habituellement faites de cette méthode : * le direct costing et * le seuil de rentabilité ou point mort.

On va tout d'abord analyser la distinction entre coûts variables et coûts fixes.

A- L'analyse en coûts variables et coût fixes :

1 – les raisons de cette distinction :

Le refus d'imputation des coûts fixes permet :

- D'atténuer l'influence des fluctuations de la quantité produite sur le coût unitaire.
- D'apprécier la contribution que chaque produit apporte à chaque produit apporte à la couverture des coûts fixes.

De prendre des décisions mieux fondées, car chacun des groupes de coûts correspond à un horizon différent :

*court terme : coûts variables.

*long terme : coûts fixes.

2- les fondements de la distinction :

Le principe est simple, on considère que :

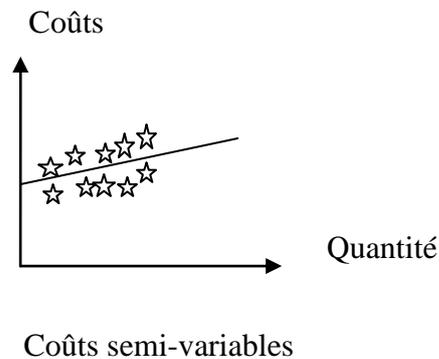
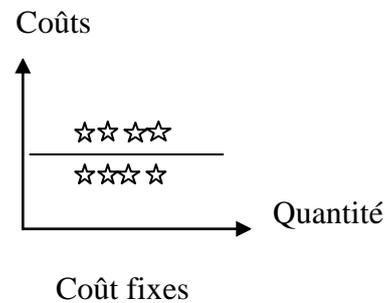
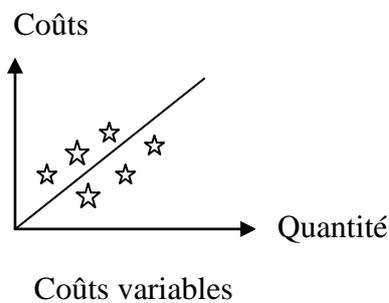
- Les coûts fixes ou de structure restent stables en dépit de variation de la production.
- Les coûts variables où coûts opérationnel augmentent, tandis que croit la production.

Exemple :

Coûts fixes : loyer du bâtiment, amortissement des équipements, charges de personnel, etc.....

Coûts variables : consommation de matières premières, d'énergie, dépenses de petit outillage, etc.....

Coûts semi-variables : frais de téléphone : abonnement+communication etc....



3 – le compte de résultat différentiel :

On fait souvent apparaitre dans un compte de résultats cinq masses à partir d'un reclassement qui distingue les charges variables des charges fixes.

Ainsi :

Exemple :

1 – chiffre d’affaire :	37200	100%
2 – Coûts variables :	-27900	75%
3 – marge surcoûts variable :	<u>9300</u>	<u>25%</u>
4 – Coûts fixes :	<u>-5400</u>	14,5%
5 – Résultats :	3900	10,5%

B- Le direct costing :

Elaborée et mise au point dans les années cinquante, par une association de comptables américains, cette méthode possède une dénomination qui a été l’objet de confusion regrettables.

En réalité, à l’origine, le direct cost (direct cost = présentation comptable du Coût, direct costing = méthode de raisonnement) est un Coût formé des seuls charges variant avec la quantité de production vendue).

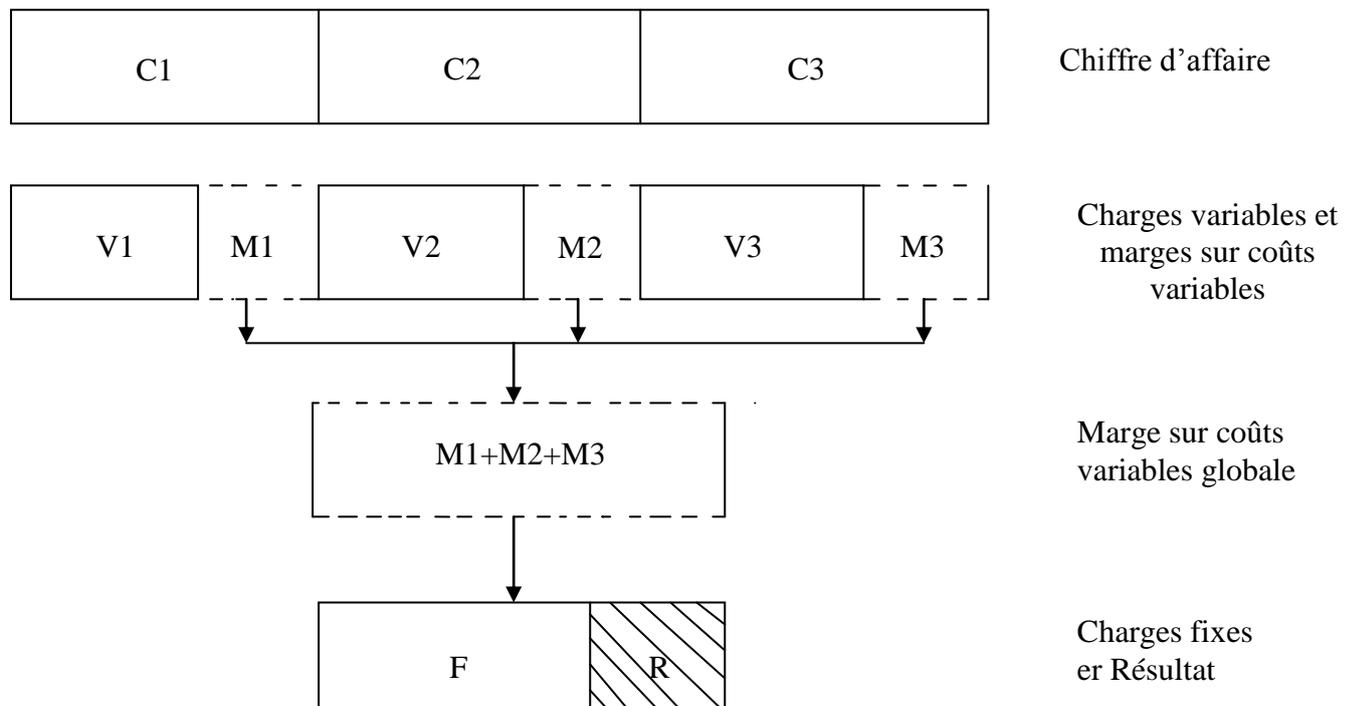
Ces deux versions sont habituellement connues sous le nom de direct costing simple et direct costing évalué.

1 – Exposé de la méthode :

Le direct costing simple :

Cette méthode consiste à ne retenir dans le coût des produits que les charges variables. de la somme de ces charges variables, mettre les charges fixes pour obtenir le résultat.

Le schéma suivant illustre la démarche :



CA- coût variable (ou direct cost) = Marge sur coût variable

M / CV- charges fixe = Résultats net.

La méthode de calcul :

- Le procédé : Reprenons le schéma précédent présenté sous une autre forme :

	Produit 1	Produit 2	Produit 3
Chiffre d'affaires	C1	C2	C3
-Coûts variables	-V1	-V2	-V3
= Marges sur coût variable par produit	M1	M2	M3
Somme des marges -Charges Fixes	Marge global : M1+M2+M3 -F		
=Résultat global	R		

***Exemple :** une Entreprise qui produit des lessives vend trois marques par l'intermédiaire de trois canaux de distribution différents.

	Canal1 Marque A	Canal 2 Marque B	Canal 3 Marque C
Chiffre d'affaires	300 000	400 000	500 000
Charges variables	<u>-200 000</u>	<u>-320 000</u>	<u>-450 000</u>
Marge sur coût variable	100 000	80 000	50 000
		↓	
Charges fixes		230 000	
Résultats		<u>-180 000</u>	
		50 000	

C- Seuil de rentabilité ou point mort :

1 – Définition :

Le point mort est le niveau d'Activité – le chiffre d'affaires – à partir duquel l'exploitation est rentable.

Par conséquent au point mort :

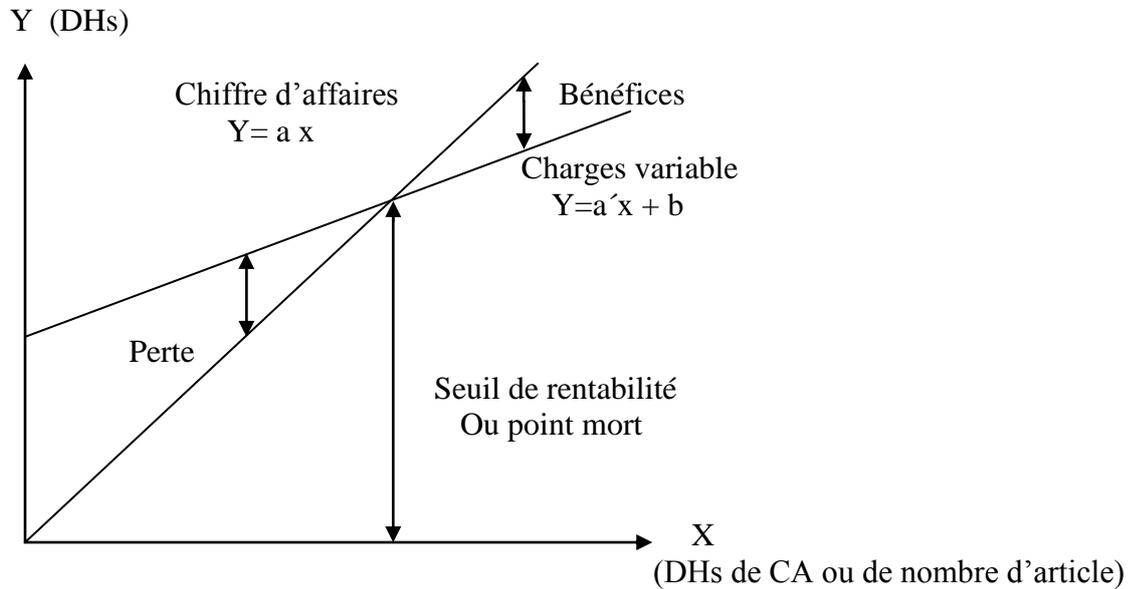
Résultat =0
Marge / coût variables = coût fixes
Chiffre d'affaires = coût total

L'analyse par le point mort est fréquemment employée, parce qu'elle met en lumière, sans aucune difficulté la relation triplé : coût- volume d'activité – profit.

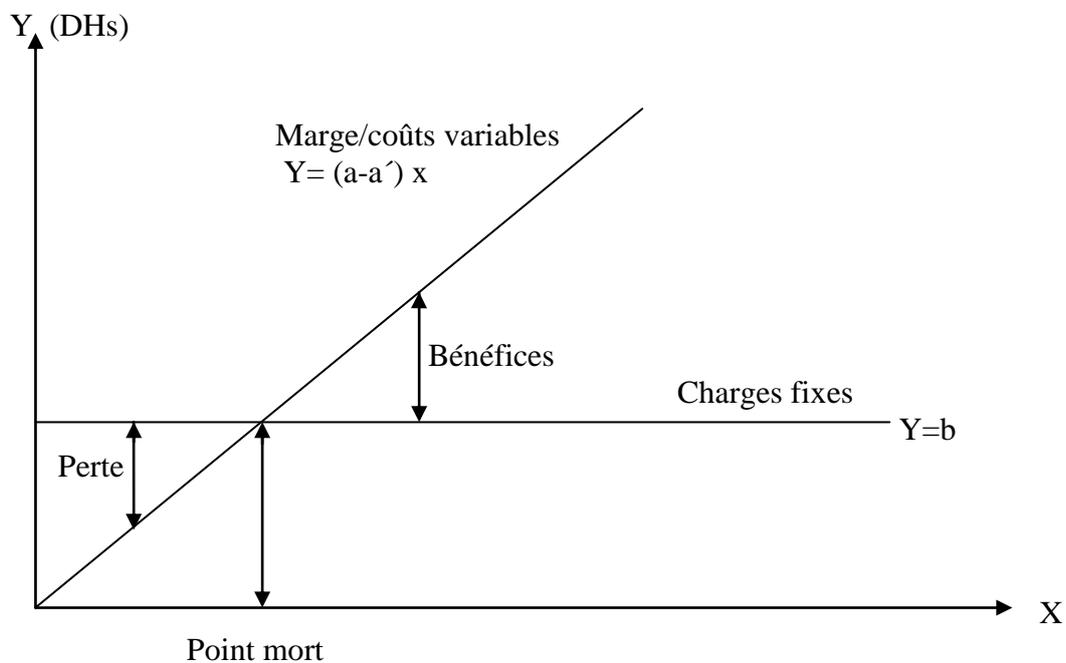
2 – la représentation graphique :

On porte en ordonnée des DH et en abscisse une unité de mesure de l'activité de l'entreprise : des DHs de chiffre d'affaires, un nombre de produits vendus, etc....

Deux présentations peuvent être effectuées :



a : prix de vente unitaire.
a' : coût variable unitaire



3 – le calcul de point mort :

On calcul le point mort de plusieurs façons :

$$PM = \frac{\text{Coûts fixes} * \text{chiffre d'affaires}}{\text{Marges sur coût variables}} \quad (1)$$

$$PM = \frac{\text{Coût fixes}}{\text{Taux de marge/ coût variable}} \quad (2)$$

$$\text{Avec taux de marge /CV} = \frac{\text{Marge / CV}}{\text{Chiffre d'affaire}} * 100$$

***Exemple :** le compte de résultat différentiel prévisionnel d'un commerçant est le suivant :

Chiffre d'affaire	2 062 500	100%
Coût d'achat des marchandises vendues	<u>-1 416 937,50</u>	
Marge sur coût d'achat	645 562,50	31,3%
Coûts variables	<u>-193 375,00</u>	
Marge sur coût variable	452 187,50	21,92%
Coûts fixes	<u>-375 000,00</u>	
Résultat	77 187,50	3,74%

A partir de ces données on peut calculer le point mort de deux manières :

$$PM1 = \frac{375\ 000 * 2\ 062\ 500}{452\ 187,50} = 1\ 710\ 000\ \text{DH}$$

$$PM2 = \frac{375\ 000 * 100}{21,92} = 1\ 710\ 000\ \text{DH}$$

Si l'on se place au niveau d'un seul produit, on obtient :

$$\text{CA correspond au point mort} = \frac{\text{Coûts fixes}}{1 - \text{coût variables/prix}}$$

***Exemple :** l'entreprise Tétra, qui supporte des coûts fixes de 100 000 Dh, fabrique une pile électrique dont le prix est de 6 Dh. Le coût variable unitaire de ce produit atteint 4 Dh .par conséquent, le chiffre d'affaires critique est :

$$\text{PM1} = \frac{100\,000}{1 - 4/6} = 300\,000 \text{ Dh}$$

4 – l'utilisation du point mort :

Cette technique consiste un instrument très facilement variable de précision à court terme. On pourra, par exemple déterminer quelle quantité Q doit être produite et vendue pour atteindre un bénéfice espéré. Dans ce cas, on modifie la formule précédente de la façon suivante :

$$Q = \frac{\text{Coûts fixes} + \text{Bénéfices prévu}}{\text{Marge unitaire/ coût variables}}$$

***Exemple :** une entreprise vend des produit à un prix unitaire de 60 Dh, les coûts variables unitaires s'élèvent Dh, les coûts fixes totaux à 1 000 000 Dh. Elle désire obtenir un bénéfice avant impôt de 2 000 000 Dh. la valeur de production requise sera donc :

$$Q = \frac{1\,000\,000 + 2\,000\,000}{60 - 35} = 120\,000$$

Marge unitaire = prix de vente unitaire – coûts variable unitaire.

5- Appréciation critique relative au point mort :

L'analyse par le point mort bien qu'efficace, repose cependant sur des hypothèses qui restreignent sa portée.

Pour les avantages :

- Le point mort est une indication sur le niveau d'Activité minimal pour que l'exploitation soit rentable.
- C'est un instrument de décision dans le choix d'investissement.
- Il permet d'anticiper les projets.
- Il sert à expliquer les écarts entre les prévisions et les réalisations.

Pour les inconvénients :

- On suppose une demande illimitée à un prix fixe.
- On postule qu'existe une relation linéaire entre les coûts et les chiffres d'affaires.
- On raisonne à court terme (pas de modification de la structure de production).