

COMPTABILITE ANALYTIQUE

INTRODUCTION GENERALE

La comptabilité générale est historiquement la première composante des systèmes d'information de gestion apparue dans les organisations. Cependant cette discipline s'est développée à travers les temps et a donné lieu à plusieurs systèmes selon les pays. Bien que ces systèmes aient une base commune consacrée par le principe de la partie double, leurs formes de présentation, leur périodicité, et les informations qu'ils fournissent, diffèrent sensiblement selon les pays, du fait des différences des cultures et des règles administratives et fiscales en place, ainsi que du rythme de réformes comptables dans chaque pays.

Au Maroc, le Plan Comptable Général des Entreprises est rentré en vigueur à partir de janvier 1994. Ce plan constitue un progrès certain, en ce sens qu'il a permis de rapprocher davantage la comptabilité générale des besoins des gestionnaires en faisant des regroupements plus pertinents des charges et des produits. Le nouveau plan comptable marocain a également prévu un certain nombre d'états de synthèse, qui permettent d'avoir une idée synthétique à la fois des coûts, de la rentabilité et de la situation financière de l'entreprise.

Cependant, malgré les différents aménagements apportés à ces systèmes à l'étranger comme au Maroc, leur utilité pour les besoins du contrôle de gestion reste toute relative. Il est vrai que le nouveau plan comptable est beaucoup plus proche des préoccupations des gestionnaires que ne l'étaient ses ancêtres, mais sa préoccupation première reste la même et ne peut coïncider totalement avec les objectifs du Contrôle de Gestion.

Cela ne veut pas dire que la Comptabilité Générale est totalement inutile pour le Contrôle de Gestion, mais seulement que son apport en vue de la maîtrise des coûts reste limité, comparée sur ce point à la comptabilité analytique, en effet :

- Alors que la comptabilité générale considère l'entreprise comme une boîte noire en ne s'intéressant qu'aux « intrants » et aux « extrants », ce

qui ne lui permet pas de renseigner sur la façon dont les résultats ont été réalisés, la Comptabilité Analytique elle, considère l'organisation comme un ensemble « d'unités » interdépendantes (fonctions, centres, activités, processus,...), contribuant chacune pour sa part à la réalisation des produits et des résultats ;

- Par ailleurs, la Comptabilité Générale est tournée essentiellement vers l'extérieur, alors que la Comptabilité Analytique se préoccupe surtout des besoins d'information des gestionnaires dans l'entreprise ;
- Enfin, contrairement à la Comptabilité Générale, la Comptabilité Analytique ne souffre d'aucune contrainte légale ou réglementaire et peut de ce fait s'adapter facilement aux besoins d'information variés et évolutifs des dirigeants d'entreprise

On peut donc dire que la Comptabilité Analytique est un outil indispensable au contrôle de gestion des entreprises qui se veulent organisées et modernes.

Quelles que soient les méthodes de calcul et leurs évolutions, les principes de base et la terminologie restent les mêmes, et le présent cours est construit en conséquence. Une première partie concerne l'étude des coûts constatés, dont la synthèse conduit au coût de revient, et présente les principes d'analyse des coûts. La variabilité des coûts en fonction du volume de production est ainsi mise en évidence. Cela conduit à l'étude du seuil de rentabilité, aux calculs de coûts variables et des marges correspondantes, à l'imputation rationnelle des charges de structure et au coût marginal. Outre les principes de ces calculs, chaque notion est présentée en faisant ressortir son apport à la préparation des décisions de gestion.

Les bases de la comptabilité analytique ainsi posées, il sera possible dans une deuxième partie d'aborder la gestion prévisionnelle et l'articulation des coûts avec les budgets.

PARTIE 1. LA COMPTABILITE EN COUTS COMPLETS

La Comptabilité Analytique s'est imposée comme discipline du fait que les problèmes des coûts sont devenus prépondérants dans la prise de décision des entreprises. La production de masse, qui suppose un bénéfice unitaire réduit pour conquérir le marchés, la concentration industrielle, qui exige – pour bénéficier des économies d'échelle- un contrôle rigoureux des charges de structure et des rendements, sont à l'origine d'une analyse de plus en plus serrée des charges de l'entreprise.

Ainsi, à la constatation des coûts de revient s'est ajoutée l'étude de leurs variations, d'où l'éclatement du coût pour la recherche d'une meilleure adaptation d'une production diversifiée aux conditions du marché, à la prévision de l'exploitation et au contrôle de gestion. Ce qui peut aller jusqu'à gérer les coûts pour ne pas dépasser un niveau préalablement fixé comme objectif, comme cela se fait actuellement dans la pratique des coûts cibles.

CHAP. 1 : LES OBJECTIFS ET LES MOYENS DE LA COMPTABILITE ANALYTIQUE

La comptabilité analytique est conçue pour :

- analyser les résultats et faire apparaître leurs éléments constitutifs ; ce faisant, elle permet des contrôles de rendements et de rentabilités et fournit un grand nombre d'éléments pour la gestion de l'entreprise ;
- compléter la comptabilité générale en lui donnant des bases d'évaluation de certains éléments d'actif (stocks de produits fabriqués, immobilisations créées par l'entreprise...) ;
- fournir des bases afin d'établir les prévisions de charges et produits, et en assurer le contrôle.

En conséquence, les objectifs d'une telle comptabilité conduisent à faire une analyse des charges et des produits, à calculer des coûts et à évaluer les stocks apparaissant au cours du processus de fabrication.

1. Analyse des charges :

Une comptabilité analytique ayant pour but l'analyse des résultats, son existence dans une entreprise conduit nécessairement à une analyse détaillée des charges. Pour ce faire, plusieurs procédures peuvent être envisagées.

1.1. Analyse par fonction :

On entend par fonction un ensemble d'actions concourant à un même but. Il s'agit par exemple de l'approvisionnement, la production, la distribution, l'administration...

L'ensemble des activités d'une entreprise peut être ainsi subdivisé suivant le rôle qu'elles jouent et les charges correspondantes réparties suivant les mêmes critères.

1.2. Analyse par produit :

Pour une entreprise fabriquant plusieurs produits ou plusieurs types de produits, il est donc nécessaire de répartir les charges entre ces produits :

- afin de savoir si tous sont rentables lorsque les prix de vente sont fixés indépendamment de la volonté des dirigeants de l'entreprise ;
- afin de fixer des prix de vente permettant de réaliser des bénéfices sur tous les produits lorsque l'entreprise peut agir librement...

Exemple :

L'entreprise FAB-INFOP est spécialisée dans la fabrication du matériel informatique. Elle vend deux modèles de micro-ordinateurs A et B. Son compte de produits et charges se résume ainsi :

Charges		Produits	
Achats Consommés	800.000	Production Vendue	1.200.000
Charges de personnel	200.000	Perte	100.000
Autres charges	300.000		
Total charges	1.300.000	Total produits	1.300.000

Les ventes de A s'élèvent à 700.000 Dhs et les ventes de B à 500.000 Dhs. Des estimations faites par le comptable, il résulte que 60% des charges concernent A, ainsi que 50% des charges du personnel et 1/3 des autres charges.

Analyser les charges afin de déceler l'origine de la perte.

Solution :

	Totaux	Article A	Article B
Achats Consommés	800.000	480.000	320.000
Charges de Personnel	200.000	100.000	100.000
Autres charges	300.000	100.000	200.000
Total charges	1.300.000	680.000	620.000
Production Vendue	1.200.000	700.000	500.000
Résultats	- 100.000	+ 20.000	- 120.000

La perte de 100.000 Dhs est la résultante d'une perte de 120.000 Dhs sur B et d'un bénéfice de 20.000 Dhs sur A. il y a lieu de modifier les conditions d'exploitation de l'exercice suivant.

1.3. Analyse par commande :

Les entreprises, au lieu de fabriquer des produits pour les vendre sur stock produisent parfois à la commande (généralement pour les biens coûteux ayant des caractéristiques particulières). Une analyse des charges doit alors permettre de faire apparaître celles qui concernent chaque commande :

- pour en fixer le prix ;
- pour déterminer si la réalisation de chacune entraîne un bénéfice ou une perte.

1.4. Analyse par centre d'activité :

L'exploitation industrielle ou commerciale est fragmentée entre des services ou centres d'activité divers, notamment :

- des services techniques, tels que les ateliers, les bureaux d'études, les services d'entretien ;
- des services commerciaux, tels que les services achat, la direction commerciale, les service d'expédition, les magasins de vente ;
- des services généraux, tels que le secrétariat, la comptabilité, les services financiers, la direction générale, le service informatique.

L'activité des services est à l'origine des charges ; c'est pourquoi il est logique de chercher à répartir les charges d'une période par centre d'activité.

2. Notion de coûts

D'une manière générale, les différents coûts d'un produit sont constitués par un ensemble de charges supportées par l'entreprise en raison de l'exploitation de ce produit.

- Un coût est donc une accumulation de charges sur un produit à un certain stade de son élaboration. On peut ainsi calculer un coût d'achat, un coût de production, un coût de distribution, un coût de stockage...
- Un coût de revient est une accumulation de charges sur un produit au stade final de son élaboration.
- Une marge est une différence entre un prix de vente et un coût.

2.1. Les composantes des coûts et coûts de revient :

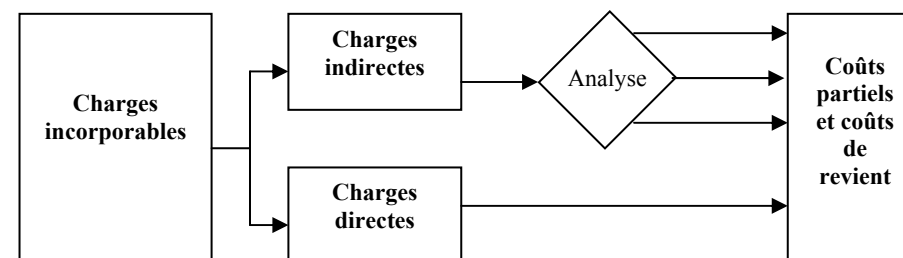
Les charges prises en considération pour calculer les coûts sont appelées charges incorporables ou charges incorporées. Elles sont de deux types : les charges directes et les charges indirectes :

2.1.1. Les charges directes :

Ce sont les éléments qui concernent le coût de revient d'un seul produit ou d'une seule commande. Il y a affectation des charges directes aux coûts lors de leur détermination. Par exemple on trouve les matières premières, l'amortissement des machines servant à la fabrication d'un seul produit...

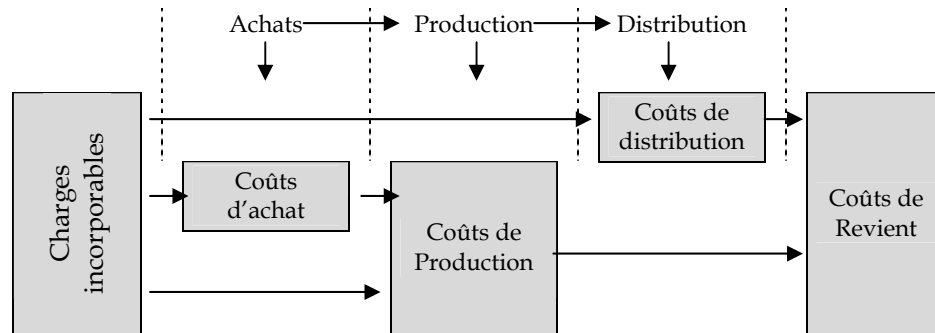
2.1.2. Les charges indirectes :

Ce sont les éléments qui concernent plusieurs coûts de revient et doivent de ce fait faire l'objet d'une analyse avant imputation. Il s'agit par exemples des travaux d'entretien, du loyer, du salaire du directeur....



2.2. La hiérarchie des différents coûts :

Le cycle d'exploitation d'une entreprise industrielle fait apparaître des phases auxquelles correspondent des coûts successifs. Phases de l'exploitation et coûts respectifs peuvent être schématisés de la façon suivante :



- Les coûts d'achat sont constitués par l'ensemble des charges supportées en raison de l'achat des marchandises ou des matières.
- Les coûts de production sont constitués par l'ensemble des charges supportées en raison de la création de produits ou services par l'entreprise.
- Les coûts de distribution sont constitués par l'ensemble des charges supportées en raison des opérations relatives à la conclusion et à l'exécution de la vente.

En réalité, les produits qui parcourent le cycle d'exploitation ne le font pas de manière instantanée. En conséquence, lorsqu'on observe la situation à un moment donné, il existe des stocks de matières premières, encours de production, produits finis... ces stocks modifient alors la procédure de calcul des coûts.

3. Types de coûts :

Les calculs et l'analyse conduisent à distinguer de nombreux types de coûts. Le plan comptable général insiste sur leur définition par rapport à trois critères.

- **Le contenu** des coûts : chaque coût calculé peut prendre en considération toutes les charges supportées au titre de l'élément étudié

(*coût complet*) ; ou seulement les charges ayant les caractéristiques particulières (*coût partiel*) telles que la variabilité lorsque la production varie (*coût variable*), ou les liens manifestes avec le produit étudié (*coût direct*).

- **Le moment de calcul** des coûts : suivant que les coûts sont déterminés antérieurement aux faits qui les engendrent (*coûts préétablis*) ou postérieurement (*coûts constatés, coûts réels* ou *coûts historiques*). La comparaison de ces coûts conduit à la détermination des écarts.
- **Le champ d'application** du coût étudié : le plan comptable cite les plus usuels en distinguant entre coût par fonction économique, coût par moyen d'exploitation, coût par production, coût par responsabilité...

Exercices 1 :

Le compte trimestriel de produits et charges (résumé) de l'entreprise ARBAC, qui fabrique et vend deux articles A et B, se présente comme suit :

CPC			
Achats de matières premières	420.000	Ventes de produits finis	1.060.000
Autres charges externes	400.000		
Charges du personnel	80.000		
Dotations aux amortissements	50.000		

L'analyse des charges et des produits par nature d'article fabriqué et vendu donne les éléments suivants :

	Achats	Charges du personnel
Pour A :	180.000	15.000
Pour B :	240.000	65.000

Les autres charges doivent se répartir entre A et B proportionnellement aux nombres d'unités fabriquées et vendues, soit 8.000 A et 12.000 B.

Les amortissements doivent être affectés par moitié à chacun des deux produits.

Le prix de vente unitaire est de 50 Dhs pour A et 55 Dhs pour B.

Il n'y a aucun stock ni en début ni en fin de trimestre.

T.A.F. : Répartir les charges entre les deux produits et déterminer leurs résultats respectif

Exercice 2 :

Une entreprise de transport urbain exploite deux lignes d'autobus dans une petite ville. Au 31.12.N, sont Compte de Produits et Charges résumé se présente ainsi :

CPC			
Achats de matières premières	740.000	Ventes de produits finis	1.700.000
Variations de stocks de MP	- 40.000		
Autres charges externes	284.000		
Impôts et taxes	40.000		
Charges du personnel	240.000		
Charges financières	38.000		
Dotations aux amortissements	130.000		
Résultat	268.000		

La ventilation des charges et des produits entre les deux lignes en exploitation se fait conformément aux éléments suivants :

- Recettes : à partager entre les deux lignes en fonction des passagers transportés, soit 460.000 pour la ligne A et 1.240.000 pour la ligne B.
- Consommations de matières : 260.000 pour la ligne A, le reste pour la ligne B.
- Autres charges externes : 160.000 pour la ligne A, 124.000 pour la ligne B.
- Charges de personnel : 150.000 sur la ligne A, 90.000 sur la ligne B.
- Charges financières : 20.000 pour la ligne A et le reste pour la ligne B.
- Impôts et taxes : 75% pour la ligne A et 25% pour la ligne B.
- Amortissement : 30.000 sur la ligne A et le reste pour la ligne B.

T.A.F. :

1. Présenter un tableau de répartition des charges entre les deux lignes.
2. Calculer le résultat obtenu sur chaque ligne.

Questions de cours :

1. Définissez un coût de revient.
2. Comparez prix d'achat et coût d'achat.
3. Comparez une marge et un résultat.
4. Expliquez pourquoi la flexibilité de la production crée des conditions particulières pour le calcul des coûts.

CHAP. 2 : LE CALCUL DES CHARGES INCORPORABLES

Les charges que la comptabilité analytique incorpore dans les coûts et les coûts de revient constituent les charges incorporables.

Ces charges sont supportées par l'entreprise et pour la plupart constatées par la comptabilité générale. Leur détermination conduit cependant à examiner deux particularités.

La première est due à la différence de temps qui peut exister entre le moment où se fait le calcul des coûts et celui où une charges est constatée par la comptabilité générale.

La seconde difficulté tient au fait que l'on peut laisser de côté, pour le calcul des coûts, des charges qui ont un caractère exceptionnel ou anormal.

Il faut donc identifier les charges à retenir pour le calcul des coûts.

1. Importance de la périodicité des calculs :

La période de calcul des coûts est généralement plus courte que l'exercice : période trimestrielle ou plus souvent mensuelle.

Certaines charges sont quotidiennes ou mensuelles et sont alors communes au moment de calcul des coûts (Exp. Consommation des matières, dépenses de salaires, loyer,...), d'autre sont trimestrielles ou annuelles (Exp. Amortissements, impôts et taxes, assurances,...).

On détermine alors le montant correspondant à la période de calcul des coûts par une répartition de la charge annuelle. Cette répartition est dite méthode de l'abonnement.

2. Importance du choix des charges :

Il convient d'inclure dans les coûts toutes les charges correspondant à des facteurs concourant à la production ou la vente du produit.

Les critères conduisant à l'inclusion ou l'exclusion d'un élément dans le calcul des coûts doivent avoir un caractère de **permanence** dans le temps et dans l'espace.

Par exemple, les pertes sur créances irrécouvrables peuvent être incorporées ou non dans le coût des produits, selon leur caractère plus ou moins normal pour l'entreprise considérée.

2.1. Les charges supplétives :

Dans les calculs de coûts, la comptabilité analytique peut prendre en compte des charges non enregistrées en comptabilité générale. Ces charges sont dites supplétives et le plan comptable général les appelle « différences d'incorporation pour éléments supplétifs ».

A titre d'exemple de charges supplétives on peut citer :

- le coût d'opportunité du capital ;
- la rémunération de l'exploitant dans le cas des entreprises individuelles.

2.2. les charges non incorporables :

Si certaines charges peuvent être ajoutées, à l'inverse, parfois, des charges enregistrées par la comptabilité générale ne sont pas prises en compte dans les calculs de coûts. Elles sont dites charges non incorporables. Il s'agit notamment de :

2.2.1. Les charges hors exploitation :

C'est le cas en particulier des charges exceptionnelles, en raison de leur caractère anormal pour l'exercice.

2.2.2. Les charges d'exploitation à caractère non récurrent :

Il s'agit de charges que l'on ne retrouve pas chaque année dans la comptabilité de l'entreprise, par exemple, une provision pour litige avec un salarié, l'amortissement de frais d'établissement..

2.2.3. Les charges d'exploitation dont le montant ne correspond pas à l'estimation de l'entreprise :

Ce sont notamment certains amortissements et certaines provisions à caractère forfaitaire.

Exercices 1 :

En vue de calculer les différents coûts pour le mois de janvier, l'entreprise COB vous fournit les informations suivantes :

- Charges comptabilisées en janvier : 360.000 Dhs dont 12.000 Dhs de rappels de rémunérations versés en janvier pour des travaux effectués en décembre sur des produits qui ont été achevés en janvier.
- Les amortissements concernent :

- des immobilisations amorties linéairement en dix ans et acquises pour 1.600.000 Dhs ; dépréciation réelle par an 100.000 Dhs ;
- des immobilisations soumises à l'amortissement dégressif et acquises début janvier au prix de 500.000 Dhs pour une durée de 5 ans ; dépréciation réelle : 200.000 Dhs.
- Les capitaux propres de l'entreprise s'élèvent à 1.200.000 Dhs et l'on prend en considération une rémunération fictive de ces capitaux au taux de 8 % l'an.
- Il semble logique d'évaluer à 13.000 Dhs par mois la rémunération que pourrait espérer l'exploitant pour un travail comparable à celui qu'il accomplit dans son entreprise.

T.A.F. :

Déterminer le montant des charges incorporables aux coûts du mois de janvier.

Exercice 2 :

La comptabilité analytique de l'entreprise SOCOM fait apparaître un montant de charges incorporables aux coûts de l'année de 3.400.000 Dhs. Ces charges ont été calculées à partir des charges de la comptabilité générale en faisant les corrections nécessitées par les éléments ci-après :

- 30.000 Dhs de dotations aux amortissements des frais d'établissement (non incorporables) ont été comptabilisés en comptabilité générale.
- Les capitaux propres s'élèvent à 1.500.000 Dhs et leur coût fictif a été évalué au taux de 8 %.
- Une rémunération fictive de l'exploitant a été prise en considération pour 12.500 par mois.

T.A.F. :

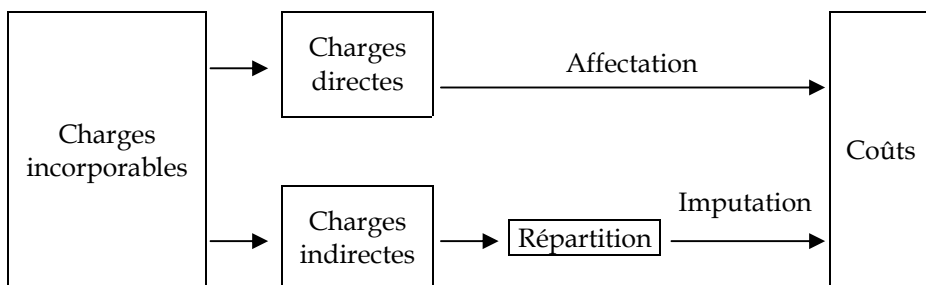
Retrouver le montant des charges annuelles de la comptabilité générale.

Questions de cours :

1. **Quels sont les objectifs de la prise en compte des charges supplétives ? et qu'en est-il des charges non incorporables ?**
2. **Qu'entend-on par charges d'usage et par charges étalées ?**

CHAP. 3 : LES CHARGES DIRECTES ET LES CHARGES INDIRECTES

La distinction entre charges directes et charges indirectes ainsi que la terminologie correspondante apparaissent clairement dans le schéma suivant :



1. Les charges directes et leur affectation :

Comme le montre le schéma, les charges directes sont affectables. Elles concernent le coût d'un seul produit ou d'une seule commande et sont directement affectées aux coûts, c-à-d sans répartition préalable.

Les deux catégories essentielles de charges directes sont :

- **les matières et fournitures**, qui sont nécessairement des charges directes lorsqu'elles entrent dans la composition des produits fabriqués ;
- **la main-d'œuvre directes** : ils 'agit des frais de personnel résultant des travaux effectués sur un seul produit.

2. Les charges indirectes et leur imputation :

Alors que les charges directes sont aisément affectées aux coûts, sans calculs intermédiaires, les charges indirectes doivent être analysées et réparties avant leur imputation.

Des méthodes rapides mais nécessairement arbitraires peuvent être envisagées en vue de cette répartition.

2.1. La prérépartition :

Compte tenu de la hiérarchie des différents coûts, une prérépartition permet de séparer les charges imputables :

- aux coûts d'achat : charges d'approvisionnement ;
- aux coûts de production : charges de production ;
- aux coûts de commercialisation : charges de distribution.

Il s'agit en partie d'une répartition par fonctions des charges indirectes. Les charges qui ne peuvent être réparties aisément entre ces trois fonctions constituent les charges générales.

2.2. L'imputation aux coûts :

Les totaux des charges indirectes de chaque fonction sont alors imputés aux coûts des produits proportionnellement à des coefficients d'imputation.

Citons par exemple :

- Pour les charges d'approvisionnement, le partage entre les coûts d'achat des matières peut se faire proportionnellement aux quantités achetées, aux prix d'achat...
- Pour les charges de production, le partage peut se faire proportionnellement aux charges directes contenues dans ces coûts, aux salaires directs, aux matières consommées, aux quantités de produits fabriqués...
- Pour les charges de distribution, le partage peut se faire proportionnellement au montant des coûts de production, aux quantités vendues...

Exemple :

Soit une entreprise spécialisée dans la fabrication de deux produits P1 et P2, pour lesquels elle supporte 240.000 Dhs de charges de production. Les conditions de production des deux produits sont comme suit :

	Quantités produites	Matières consommées (Kg)	Heures de main-d'œuvre directe
Produit P1	500	1.500	150
Produit P2	1.000	2.500	100
Total		4.000	250

Supposons que le coût des matières premières soit de 20 Dhs le Kg et le coût horaire de la main-d'œuvre directe de 160 Dhs.

Différentes clés de répartition sont envisageables pour les charges de production : (a) les quantités de matières, (b) les heures de main-d'œuvre directe, (c) le total des charges directes.

Solution :

a- La répartition en fonction des quantités de matières conduit aux calculs suivants :

- pour P1 : $240.000 \times 1.500 / 4.000 = 90.000$
- pour P2 : $240.000 \times 2.500 / 4.000 = 150.000$

b- La répartition en fonction des heures de travail donne les résultats suivants :

- pour P1 : $240.000 \times 150 / 250 = 144.000$
- pour P2 : $240.000 \times 100 / 250 = 96.000$

c- La répartition en fonction du total des charges directes nécessite le calcul préalable de leur montant.

	P1			P2			Total
Matières	20	1.500	30.000	20	2.500	50.000	80.000
Main-d'œuvre	160	150	24.000	160	100	16.000	40.000
Total			54.000			66.000	120.000

Ce qui conduit à la répartition suivante :

- pour P1 : $240.000 \times 54.000 / 120.000 = 108.000$
- pour P2 : $240.000 \times 66.000 / 120.000 = 132.000$.

En totalisant les charges directes et les charges indirectes calculées selon les trois modes précédents, on aboutit aux coûts de production suivants :

	P1			P2			Total
	CD	CI	Coût	CD	CI	Coût	
a	54.000	90.000	144.000	66.000	150.000	216.000	360.000
b	54.000	144.000	198.000	66.000	96.000	162.000	360.000
c	54.000	108.000	162.000	66.000	132.000	198.000	360.000

Si le total des coûts est identique dans les trois méthodes, leur répartition entre P1 et P2 apparaît très différente. Cet écart nous amène donc à s'interroger sur la pertinence de chacune de ces méthodes de calcul.

Exercices 1 :

L'entreprise SODEX, consomme deux types de matières premières M1 et M2 en vue de fabriquer deux produits P1 et P2, a procédé à une ventilation de ses charges indirectes faisant apparaître :

- charges d'approvisionnement : 100.000 Dhs ;
- charges de production : 600.000 Dhs ;
- charges de distribution : 300.000 Dhs ;
- charges générales : 150.000 Dhs.

En vue de l'imputation de ces charges aux coûts, on procède à une répartition simple.

Les charges générales sont d'abord réparties entre approvisionnement, production et distribution, proportionnellement aux montants respectifs de charges de ces fonctions. Ensuite, les imputations aux coûts sont faites ainsi :

- charges d'approvisionnement imputées aux coûts d'achat de M1 et M2 proportionnellement aux quantités achetées ;
- charges de distribution imputées aux coûts de distribution de P1 et P2 proportionnellement aux quantités vendues ;
- charges de production imputées aux coûts de production de P1 et P2 proportionnellement aux quantités de matières consommées.

Vous disposez des informations suivantes pour la période étudiée :

	Quantités achetées (Kg)	Quantités consommées (Kg)	
		pour P1	pour P2
M1	3.000	1.000	2.000
M2	5.000	1.000	3.000

T.A.F. :

1. Répartir les charges générales.
2. Présenter un tableau faisant apparaître les imputations des charges aux divers coûts .
3. Critiquer ces méthodes de répartition et d'imputation.

Exercice 2 :

La société SUPERSOL exploite une petite surface commerciale de 600 m² dans une zone résidentielle.

L'activité du magasin est dissociée en deux rayons : l'alimentaire (A), qui occupe deux tiers de la surface, et le non alimentaire (NA).

Sept personnes sont employées par le magasin, dont on vous donne les salaires bruts mensuels dans le tableau suivant :

Fonction	Nombre	Salaires Brut Mensuel
Caissière	4	1.500
Responsable rayon A	1	6.500
Responsable rayon NA	1	7.500
Directeur du magasin	1	16.000

- Le taux des charges sociales représente 20% des salaires bruts.
- Les salaires des caissières sont à répartir au prorata du chiffre d'affaires des rayons ; celui du directeur est à attribuer à part égale entre les deux rayons.
- Le chiffre d'affaires réalisé au mois de mars a été de 1.500.000 Dhs sur l'alimentaire et 1.000.000 Dhs sur le non alimentaire.
- Les marges réalisées (par rapport aux prix d'achat des produits) représentent :
 - 20% du prix d'achat des produits sur le rayon alimentaire ;
 - 25% du prix d'achat des produits sur le non alimentaire.
- Les frais de transport se sont montés à 2% du prix d'achat.
- Les amortissements sont de 18.000 Dhs par mois et doivent être répartis en fonction des surfaces occupées.
- Les autres charges, de 45.000 Dhs par mois, s'imputent en fonction du chiffre d'affaires.

T.A.F. :

1. Répartir les charges entre les deux rayons.
2. En déduire les résultats obtenus par chacun des rayons au mois de mars.

Exercice 3 :

A. Une entreprise commerciale X achète trois produits A, B et C chez un grossiste en vue de les revendre.

Pour le mois de novembre, les achats sont les suivants :

- produit A : 4.000 Kg à 100 Dhs le Kg ;
- produit B : 2.000 Kg à 150 Dhs le Kg ;
- produit C : 1.500 Kg à 300 Dhs le Kg.

Pour la même période, les frais généraux s'élèvent à 150.000 Dhs.

En vue de fixer les prix de vente de chacun des produits, l'entreprise cherche à déterminer ses coûts de revient.

Hyp. 1 : l'entreprise envisage une répartition égalitaire des charges indirectes entre chaque catégorie de produit.

Hyp. 2 : l'entreprise envisage une répartition au prorata des quantités achetées.

Hyp. 3 : l'entreprise envisage une répartition au prorata des prix d'achat globaux.

T.A.F. :

1. Calculer le coût de revient d'un Kg de chaque produit dans chacune des hypothèses..
2. Compte tenu d'une marge bénéficiaire de 10% du coût de revient, fixer les prix de vente dans chacune des hypothèses.

B. L'entreprise X retient l'hypothèse 2. Une entreprise Y, placée dans les mêmes conditions (mêmes achats, mêmes charges) retient l'hypothèse 1.

En admettant un comportement rationnel des clients, on peut se demander vers quelle entreprise ces derniers vont se diriger pour chaque produit si leur demande n'excède pas les quantités offertes par une entreprise pour chacun de ces produits.

T.A.F. :

1. Déterminer ce que vendra chaque entreprise en fonction des choix des clients.
2. Calculer le résultat pour chaque entreprise en admettant que les produits non vendus soient perdus et en admettant que les produits choisis par les clients à la question précédente soient tous vendus.
3. Conclure.

C. Les deux entreprises X et Y proposent en fait leurs produits sur un marché permettant d'écouler 7.000 Kg de A, 3.400 Kg de B et 2.500 Kg de C.

Les hypothèses sus mentionnées sont toujours maintenues.

T.A.F. :

1. Déterminer ce que vendra chaque entreprise.
2. Calculer le résultat pour chaque entreprise.

CHAP. 4 : LE TRAITEMENT DES CHARGES INDIRECTES

Le traitement des charges indirectes s'effectue en tenant compte des centres d'analyse de l'entreprise. Ces centres d'analyse impliquent l'adoption d'une méthode de répartition primaire et secondaire des charges indirectes.

1. Le principe des centres d'analyse :

Le centre d'analyse est une division d'ordre comptable de l'entreprise dans laquelle sont groupés, préalablement à leur imputation aux coûts des produits, les éléments des charges indirectes.

1.1. Définition du centre d'analyse :

Le centre d'analyse peut correspondre :

- soit à une division fictive de l'entreprise, division qui équivaut alors souvent à une fonction, comme le financement, l'administration, la sécurité, la gestion du personnel...
- soit à une division réelle de l'entreprise, division qui équivaut alors souvent à un service ; on parle alors de centre de travail, tels l'atelier X, l'atelier Y, le service distribution.

1.2. Caractère du centre d'analyse :

Le centre d'analyse doit être choisi de telle manière que les charges indirectes qu'il regroupe présentent un caractère d'homogénéité. L'homogénéité du centre doit permettre, chaque fois que possible, la mesure de son activité par une unité physique. Ce n'est pas toujours possible, d'où les distinctions entre centres opérationnels et centres de structure.

1.2.1. Centres opérationnels :

Ce sont les centres d'analyse dont l'activité peut être mesurée par une unité physique dite « unité d'œuvre », comme l'heure machine, l'heure de main d'œuvre directes, l'unité de produit fabriqué, etc.

Cette unité doit :

- caractériser l'activité du centre : le montant des charges doit varier en fonction du nombre de ces unités ;

- permettre une imputation des charges du centre aux coûts des produits ou des commandes intéressées.

On doit donc être en mesure de déterminer le nombre d'unités d'œuvre correspondant aux différents produits ou aux différentes commandes.

On calcule :

$$\text{Coût de l'unité d'œuvre} = \frac{\text{Coût du centre d'analyse}}{\text{Nombre d'unités d'œuvre du centre d'analyse}}$$

1.2.2. Centres de structure :

Ce sont les centres d'analyse pour lesquels il n'est pas possible de mesurer une activité par une unité physique, comme l'administration générale, le financement, etc..

En l'absence d'unité d'œuvre, on calcule un taux de frais en fonction d'une base exprimée en dirhams.

On calcule :

$$\text{Taux de frais} = \frac{\text{Coût du centre d'analyse}}{\text{Base de répartition en Dirhams}}$$

Exemple :

Soit un centre « administration générale » dont on souhaite répartir les charges entre les coûts de revient proportionnellement aux coûts de production des produits vendus.

Dans ce cas on aura :

$$\text{Taux de frais} = \frac{\text{Coût du centre administration générale}}{\text{Somme des coûts de production des produits vendus}}$$

Ce taux de frais donne en fait le coût du centre pour un dirham de coût de production.

Les centres de structure sont ainsi dénommés car ils regroupent des charges qui varient peu dans le cadre d'une structure déterminée, tandis que les centres opérationnels regroupent des charges dont le montant est en partie lié au volume des opérations réalisées.

La précision recherchée dans le calcul des coûts conduit parfois à effectuer l'imputation du coût d'un centre d'analyse au moyen de plusieurs unités d'œuvre. Le centre est alors subdivisé en sections dites sections homogènes.

Ex 1 :

Dans l'atelier piquage d'une usine de confection sont fabriqués deux modèles de chemises M1 et M2.

L'atelier comprend dix machines identiques, qui ont tourné chacune 160 heures pendant le mois, dont 1000 heures pour fabriquer M1 et 600 heures pour fabriquer M2. Les charges indirectes du centre s'élèvent pour le mois à 240.000 Dhs. Les heures machine sont retenues comme unités d'œuvre.

Solution :

Coût de l'unité d'œuvre : $240.000 / 1.600 = 150$ Dhs

Imputations :

- à M1 : $150 \times 1.000 = 150.000$ Dhs
- à M2 : $150 \times 600 = 90.000$ Dhs.

Ex 2 :

Les charges du centre « distribution » de la même entreprise s'élèvent à 70.000 Dhs. Le coût de production du produit M1 est de 800.000 Dhs et celui du produit M2 de 600.000 Dhs. Le coût de production est retenu comme taux de frais.

Solution :

Taux de frais = $70.000 / 1.400.000 = 0,05$ ou 5%

Imputations :

- à M1 : $800.000 \times 5\% = 40.000$ Dhs
- à M2 : $600.000 \times 5\% = 30.000$ Dhs.

2. La typologie des centres d'analyse :

Les centres d'analyse peuvent être plus ou moins nombreux selon l'entreprise et son type d'activité.

2.1. Des fonctions aux centres d'analyse :

le tableau suivant propose de manière schématique les différents centres qu'on peut rencontrer :

Division fonctionnelle élémentaire		Division fonctionnelle évoluée	
Administration	Administration	Administration	Administration générale
		Gestion Du personnel	Gestion financière
	Services généraux	Gestion des bâtiments et du matériel	Gestion Du personnel
		Prestations connexes	Gestion des bâtiments
	Gestion des approvisionnements	Gestion des approvisionnements	Gestion du matériel
Services techniques	Services techniques	Etudes techniques et recherches	Prestations connexes
		Production	Gestion des approvisionnements
Distribution	Distribution	Distribution	Etudes techniques et recherches
Autres frais à couvrir	Autres frais à couvrir	Autres frais à couvrir	Production

2.2. Des centres d'analyse aux imputations :

Les diverses destinations des coûts des centres, lors de leurs imputations, conduisent à une classification des centres d'analyse.

2.2.1. Les centres auxiliaires :

Ce sont les centres dont les coûts sont imputés à d'autres centres d'analyse car l'essentiel de leur activité leur est consacré.

il s'agit par exemple de :

- Centres de gestion du personnel (embauche, formation, services sociaux..);
- Centres de gestion des bâtiments (éclairage, hygiène, entretien...);

- Centres de gestion du matériel (entretien, révision, réparation...);
- Centres des prestations connexes (transport, reproduction de documents, traitement de l'information...).

2.2.2. Les centres principaux :

Ce sont les centres dont les montants sont imputés aux coûts des produits. Nous les décrirons ultérieurement au fur et à mesure de l'étude des coûts. il peut s'agir de :

- Centres de gestion des approvisionnements ;
- Centres de production
- Centres des études techniques et recherches
- Centres de distribution...

3. La répartition entre les centres d'analyse :

La répartition des charges indirectes s'effectue en deux temps d'abord une répartition primaire puis une répartition secondaire.

3.1. Répartition primaire et Répartition secondaire

La répartition primaire est l'attribution des charges indirectes aux centres principaux ou auxiliaires :

- par affectation si l'on dispose de moyens de mesure des consommations de charges par nature pour chaque centre (la consommation d'électricité mesurée par compteur) ;
- par répartition si l'on utilise des clés de répartition entre les centres (consommation d'électricité proportionnellement aux nombres d'ampoules ou aux surfaces..).

La répartition secondaire est la répartition des prestations des centres auxiliaires entre les centres principaux.

Exemple :

Dans l'entreprise SOMADER on a enregistré, entre autres, en classe 6 de la comptabilité générale, les charges suivantes considérées comme des charges indirectes pour le calcul des coûts et coûts de revient d'un mois.

Fournitures consommables	12.000
Locations et charges locatives	10.000
Primes d'assurance	8.000
Impôts et taxes	5.000
Charges de personnel	260.000
Dotations aux amortissements	15.000

Dotations aux provisions 5.000

Il est d'autre part décidé de tenir compte de charges supplétives s'élevant à 15.000 Dhs. En revanche, les charges d'usage relatives aux amortissements figurants ci-dessus ne seront retenues que pour les deux tiers.

La répartition des charges indirectes se fait entre les centres suivants :

- centres auxiliaires : prestations connexes,
- centres principaux : approvisionnement, ébauchage, finissage, ventes au détail, ventes en gros.

Selon les clés ci-après :

Charges	Prestations Connexes	Approvisionnement	Ebauchage	Finissage	Distribution	Adm gle et financement
Fournitures Consommables	5	5	5	5	50	30
Locations et charges locatives	65	5	5	5	10	10
Primes d'assurance		10	30		10	50
Impôts et taxes	20				50	30
Charges de personnel	5	5	30	40	10	10
Dotations aux amortissements	20	5	15	20	20	20
Dotations aux provisions					40	60
Charges supplétives	20				50	30

Le centre prestations connexes se répartit entre les centres principaux à raison de 20% pour l'ébauchage, 50% pour le finissage, 10% pour la distribution et 20% pour l'administration générale et le financement.

Nature et importance des unités d'œuvre et des assiettes de frais

Centres	Unités d'œuvre ou assiettes de frais	Nombres ou Valeur
Approvisionnement	Kg de matière achetée	11.000
Ebauchage	Kg de matière achetée	10.000
Finissage	Heure machine	1.000
Distribution	Coût de production	360.000
Administration générale et financement	Coût de production	360.000

Solution : voir tableau ci-après.

	Centres							Différence d'incorporation
	Prestations connexes	Approvisionnement	Ebauchage	Finissage	Distribution	Administration générale et financement		
Charges								
Fournitures cons	12.000	600	600	600	600	6.000	3.600	
Loc et chg locatives	10.000	6.500	500	500	500	1.000	1.000	
Primes d'assurance	8.000		800	2.400		800	4.000	
Impôts et taxes	5.000	1.000				2.500	1.500	
Chg de personnel	260.000	13.000	13.000	78.000	104.000	26.000	26.000	
Dot aux provisions	5.000					2.000	3.000	
Dot aux amort	15.000	2.000	500	1.500	2.000	2.000	2.000	5.000
Différence d'incorporation pour charges supplétives	15.000	3.000				7.500	4.500	
Totaux après répartition primaire	330.000	26.100	15.400	83.000	107.100	47.800	45.600	5.000
		-26.000	0	5.220	13.050	2.610	5.220	
Totaux après répartition secondaire	330.000	0	15.400	88.220	120.150	50.410	50.820	5000
Unités d'œuvre ou assiettes de frais		Kg	Kg	H / m	CP	CP		
Montant		11.000	10.000	1.000	360.000	360.000		
Coût de l'unité d'œuvre ou taux de frais		1.40	8,822	120,15	0,14	0,1411		

3.2. La cession de prestations entre centres auxiliaires :

Les centres auxiliaires fournissent des prestations aux centres principaux mais éventuellement aussi à d'autres centres auxiliaires.

3.2.1. Les prestations sans réciprocité : transfert en escalier.

Exemple :

Considérons la répartition primaire suivante.

	Centres auxiliaires		Centres principaux	
	Gestion du personnel	Prestations connexes	Atelier	Distribution
Total après répartition primaire	25.000	40.000	100.000	25.000

Clés de répartition des centres auxiliaires :

	Gestion du personnel	Prestations connexes	Atelier	Distribution
Gestion du personnel		20%	50%	30%
Prestations connexes			60%	40%

Solution :

Le calcul de la répartition secondaire peut être présenté dans le tableau ci-dessous :

	Centres auxiliaires		Centres principaux	
	Gestion du personnel	Prestations connexes	Atelier	Distribution
Total après répartition primaire	25.000	40.000	100.000	25.000
Gestion du personnel	-25.000	5.000	12.500	7.500
Prestations connexes		-45.000	27.000	18.000
Total après répartition secondaire	0	0	139.500	50.500

3.2.2. Les prestations avec réciprocité : transfert croisés.

Plusieurs centres auxiliaires peuvent échanger entre eux des prestations.

Exemple :

Un centre « transport » a eu sur une période une activité de 100.000 Km dont 10.000 ont été réalisés pour un centre « entretien ».

L'entretien a pour sa part travaillé 2.000 heures dont 600 pour le centre « transport ». le total après répartition primaire est de 260.000 pour le centre transport et de 168.000 pour le centre entretien.

Solution :

1) la méthode algébrique donne la réponse à ce problème :

Désignons par E le total définitif du centre entretien et par T le total définitif du centre transport.

On a donc un système de deux équation à deux inconnues :

$$E = 168.000 + 0,10 T$$

$$T = 260.000 + 0,30 E$$

Qui a pour solution E = 200.000 et T = 320.000.

Soit un coût de : 200.000 / 2.000 = 100 Dhs par heure d'entretien

Et de : 320.000 / 100.000 = 3,20 Dhs par kilomètre.

D'où le tableau suivant :

	Centres auxiliaires		Centres Principaux
	Transport	Entretien	
Total après répartition primaire	260.000	168.000	0
Transport	-320.000	32.000	288.000
Entretien	60.000	-200.000	140.000
Total après répartition secondaire	0	0	428.000

2) Le plan comptable préconise une évaluation de ces transferts croisés à des taux standard. Ceux-ci peuvent être fondés, par exemple, sur les taux des périodes précédentes.

3) On peut aussi recourir à la méthode itérative « programmation linéaire »

Exercices 1 :

Dans l'entreprise industrielle RICOH, les charges courantes suivantes, enregistrées en comptabilité générales, doivent être considérées comme des charges indirectes pour le calcul des coûts :

- Matières consommées : 1.200
- Locations et charges locatives : 1.000

- Primes d'assurance : 800
- Charges de personnel : 26.000
- Impôts et taxes : 2.000
- Dotations aux amortissements : 1.000
- Dotations aux provisions : 500

Les charges indirectes sont réparties entre les centres suivants :

- Prestations connexes,
- Ebauchage,
- Finissage,
- Ventes au détail,
- Ventes en gros.

Les bases de répartition sont données dans le tableau suivant :

	Prestations Connexes	Ebauchage	Finissage	Ventes au détail	Ventes en gros
Matières consommées	5	5	10	50	30
Locations et charges locatives	80			10	10
Primes d'assurance		40		10	50
Charges de personnel	5	35	40	10	10
Impôts et taxes	20			50	30
Dotations aux amortissements	20	20	20	20	20
Dotations aux provisions				40	60

T.A.F. :

1. Etablir le tableau d'analyse des charges.
2. Calculer le coût des centres de production et de ventes, sachant que le coût du centre prestations connexes se répartit entre les quatre centres principaux, à raison de :
 - Ebauchage : 20% ;
 - Finissage : 50% ;

- Ventes au détail : 10% ;
- Ventes en gros : 20%.

3. Calculer le coût de l'unité d'œuvre de chaque centre sachant que les unités d'œuvre sont les suivantes :

- Ebauchage : 10.000 Kg de matières premières ;
- Finissage : 1.000 h de travail machine ;
- Ventes au détail : 1.000 produits vendus ;
- Ventes en gros : 2.000 produits vendus.

Exercices 2 :

Après répartition primaire, le début d'un tableau d'analyse se présente ainsi :

	Centres auxiliaires		Centres principaux		
	Gestion bâtiment	Prestations connexes	Atelier A	Atelier B	Distribution
Total après répartition primaire	25.000	74.000	1.500.000	1.000.000	2.000.000
Répartition gestion des bâtiments					
Répartition prestations connexes					
Unités d'œuvre	H/ouvrier	Km Parcours	Kg Produit	Kg Produit	Produit vendu
Nombre d'unités d'œuvre					
Coût de l'unité d'œuvre					

Le centre Gestion des bâtiments a fourni 1.200 heures au centre prestations connexes, 1.400 heures à l'atelier A, 2.500 heures à l'atelier B et le reste au centre Distribution.

Le centre Prestations connexes a parcouru 12.500 Km pour le centre Gestion des bâtiments, 17.500 Km pour l'atelier A, 24.000 Km pour l'atelier B, et le reste pour le centre Distribution.

T.A.F. :

Compléter le tableau d'analyse.

Exercices 3 :

On vous donne les coûts des centres après répartition primaire, ainsi que les clés de répartition applicables lors de la répartition secondaire, dans une entreprise industrielle.

Mois de février

Centre	Coût après répartition primaire	Gestion de personnel	Gestion des bâtiments	Prestations connexes	Atelier A	Atelier B	Distribution
Gestion de personnel	4.500		10%	5%	15%	20%	50%
Gestion des bâtiments	5.688			10%	25%	40%	25%
Prestations connexes	9.972		10%		40%	40%	10%
Atelier A	21.800						
Atelier B	36.000						
Distribution	30.000						
Unité d'œuvre ou Assiette de frais					Kg de matière	H de main d'œuvre	Coût de production
Nombre d'unités d'œuvre ou montant de l'assiette de frais					5.000	4.000	140.598

T.A.F. :

Présenter dans un tableau de répartition secondaire et le calcul du coût des unités d'œuvre et du taux de frais.

Exercices 4 :

Dans l'entreprise industrielle ICOVA, la répartition primaire des charges indirectes donne les totaux suivants pour les centres auxiliaires :

- Gestion du personnel : 63.675 ;
- Gestion des bâtiments : 20.000.

Le centre Gestion du personnel est réparti comme suit :

- 10% pour la gestion des bâtiments ;
- 90% pour les centres principaux.

Le centre Gestion des bâtiments est réparti comme suit :

- 5% pour la gestion du personnel ;
- 95% pour les centres principaux.

T.A.F. :

Calculer le coût total des deux centres auxiliaires, compte tenu des prestations reçues.

Exercices 5 :

Le service de fabrication de l'entreprise industrielle JEANCO comprend deux ateliers A et B, qui produisent respectivement les pièces P1 et P2, et un atelier de montage et de finition M.

Vous disposez des informations suivantes concernant les charges indirectes de janvier 200N :

Fournitures administratives	:	16.600
Autres fournitures	:	2.950
Locations et charges locatives	:	9.500
Primes d'assurance	:	8.000
Impôts et taxes	:	5.000
Charges de personnel	:	78.000
Provisions et amortissements	:	8.550

Il est précisé qu'un montant de 1.700 Dhs dans les provisions et amortissements concerne une provision non incorporable et que l'on estime à 43.200 Dhs par an les charges supplétives.

Le tableau d'analyse a été commencé de la manière suivante :

Tableau d'analyse des charges indirectes

Charges par nature	Totaux	Energie	Transport	Gestion du matériel	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Atelier M	Distribution
Matières consommables	10.200	4.998		1.020		1.020	1.020	1.122	1.020
Fournitures administratives	16.600		1.328	8.466	996	1.992	996	2.160	662
Autres fournitures	2.950			2.065					885
Locations et charges locatives	9.500	1.995	285	285	950	1.995	1.995	1.710	285
Primes d'assurance	8.000		8.000						
Impôts et taxes	5.000		600	1.200					3.200
Charges de personnel	78.000		3.120	7.020	3.900	17.160	20.280	18.718	7.802
Unité d'œuvre						1 pièce	1 pièce	1 objet	

On envisage d'utiliser les clés de répartition suivantes pour les lignes non encore chiffrées.

	Transport	Gestion du matériel	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Atelier M	Distribution
Amortissements et provisions	6	3	7	22	36	22	4

Charges supplétives	8	11	5	14	14	40	8
----------------------------	---	----	---	----	----	----	---

La répartition des centres auxiliaires entre les autres centres se fait conformément aux pourcentages ci-après :

	Gestion du matériel	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Atelier M	Distribution
Energie			40%	40%	20%	
Transport	10%	30%				60%
Gestion du matériel		5%	30%	30%	30%	5%

Pour le mois de janvier 200N, les productions sont les suivantes :

Pièce P1 : 5.000

Pièce P2 : 4.000

Objets terminés : 5.000

T.A.F. :

Compléter le tableau d'analyse et calculer le coût des unités d'œuvre des centres de production.

CHAP. 5 : LA TENUE DES COMPTES DE STOCKS

Les marchandises ou matières achetées au cours d'une période ne sont pas forcément toutes immédiatement vendues ou utilisées. Par ailleurs, lorsque la vente est précédée d'une transformation, les produits obtenus ne vont pas forcément tous à la vente, du moins pendant la période où ils ont été transformés. Que l'activité soit industrielle ou commerciale, l'opération de stockage est souvent nécessaire, même dans les entreprises qui travaillent sur commande ou en juste à temps. Dans ces conditions, il importe de suivre, en quantités et en valeur, les entrées et les sorties des différents éléments qui constituent les stocks de l'entreprise, tout au long de son processus d'exploitation, et d'évaluer les existants en fin de période.

1 - Notion d'inventaire permanent

Le plan comptable général donne la définition suivante : « **L'inventaire comptable permanent** est une organisation des comptes de stocks qui, par l'enregistrement des mouvements, permet de connaître de façon constante, en cours d'exercice, les existants chiffrés en quantités et en valeurs. »

Cette notion s'oppose à celle d'inventaire intermittent qui nécessite un examen périodique des stocks pour en connaître le niveau et la valeur. C'est le cas de l'inventaire physique effectué en fin d'exercice pour les besoins de la comptabilité générale.

Les stocks peuvent être classés en deux catégories :

- les produits achetés : dans cette catégorie entrent les marchandises, les matières premières, les matières et fournitures consommables et les emballages commerciaux.
- Les produits fabriqués : dans cette catégorie on trouve les produits finis, les produits intermédiaires et les produits résiduels.

2 - Suivi en valeur dans les comptes de stocks

Contrairement au suivi en quantité qui impose l'établissement d'un document (bon d'entrée et bon de sortie), le suivi en valeur présente quelques spécificités et différents méthodes d'évaluation.

2.1. Evaluation des entrées :

En début de période, le stock initial est d'abord représenté par le report du stock final de la période précédente, ayant comme valeur celle qui figurait à la clôture de la dite période. Ensuite l'évaluation des entrées de la période se fait :

- au coût d'achat pour les matières ou produits achetés à l'extérieur ;
- au coût de production pour les produits créés ou transformés par l'entreprise.

2.2. Evaluation des sorties :

Les matières ou produits sortant de stock et individuellement identifiables doivent être évalués au coût pour lequel il sont entrés. Cependant, certains biens stockés sont fongibles (non identifiables) plusieurs méthodes d'évaluation sont alors utilisables.

2.2.1. Méthode du coût moyen :

Les sorties sont évaluées au coût moyen pondéré (CMP) des entrées, stock initial inclus. C'est le coût moyen pondéré de fin de période.

$$\text{CMP} = \frac{\text{Valeurs globales (entrées + stock initial)}}{\text{Quantités (entrées + stock initial)}}$$

Exemple :

Pour la fabrication de tubes électroniques, la société TUBELEC achète les culots de tubes qui sont livrés au début de chaque quinzaine.

Au mois de juin 2001, on a eu les mouvements suivants :

Date	Libellé	Quantité	Prix unitaire	Montant
02/06	Bon d'entrée n° 356	1.500	25	37.500
05/06	Bon de sortie n° 561	800		
09/16	Bon de sortie n° 575	400		
10/06	Bon d'entrée n° 389	2.000	27	54.000
17/06	Bon de sortie n° 586	1.200		
23/06	Bon de sortie n° 591	900		

Les frais d'achat représentent 10% du prix d'achat

Le stock initial comprenait 1.000 unités d'un coût unitaire de 28,5 Dhs.

Calcul du coût moyen pondéré :

$$\text{CMP} = \frac{(1.000 \times 28,5) + (1.500 \times 27,5) + (2.000 \times 29,5)}{1.000 + 1.500 + 2.000} = 28,7$$

Toutes les sorties seront donc évaluées à 28,7. on peut ainsi compléter le compte de stocks avec les sorties.

Date	Libellé	Quantité	Prix unitaire	Montant
01/06	Stock initial	1.000	28,5	28.500
02/06	Bon d'entrée n° 356	1.500	27,5	41.250
05/06	Bon de sortie n° 561	800	28,7	22.960
09/06	Bon de sortie n° 575	400	28,7	11.480
10/06	Bon d'entrée n° 389	2.000	29,7	59.400
17/06	Bon de sortie n° 586	1.200	28,7	34.440
23/06	Bon de sortie n° 591	900	28,7	25.830

La méthode du CMP présente l'avantage du nivellement des variations de prix en cas de fluctuation des cours, mais présente l'inconvénient de devoir attendre la fin de la période pour évaluer les sorties et donc pour calculer les coûts de revient.

2.2.1. Méthode de l'épuisement des stocks :

cette méthode consiste à retenir comme coût de sortie les coûts exacts d'entrée (et non plus la moyenne), mais pris dans un certain ordre. Cet ordre est un ordre comptable et ne correspond pas forcément aux mouvements réels en magasin.

- **Procédé du premier entré - premier sorti (FIFO)**

Les sorties sont considérées comme s'effectuant dans l'ordre des entrées.

Exemple d'application :

Envisageons le même cas que précédemment en admettant que le stock initial ait été acquis en une fois.

Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Stocks		
		Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant
01/06	S initial							1.000	28,5	28.500
02/06	BE 356	1.500	27,5	41.250				1.000	28,5	28.500
								1.500	27,5	41.250
05/06	BS 561				800	28,5	22.800	200	28,5	5.700
								1.500	27,5	41.250
09/06	BS 575				200	28,5	5.700	1.300	27,5	35.750
					200	27,5	5.500			
10/06	BE 389	2.000	29,7	59.400				1.300	27,5	35.750
								2.000	29,7	59.400
17/06	BS 586				1.200	27,5	33.000	100	27,5	2.750
								2.000	29,7	59.400
23/06	BS 591				100	27,5	2.750	2.000	29,7	35.640
					800	29,7	23.760			
Total				100.650			93.510			

L'inconvénient de cette méthode est que les coûts suivent avec retard les variations des prix.

- **Procédé du dernier entré - premier sorti (LIFO)**

Les sorties sont considérées comme s'effectuant dans l'ordre inverse des entrées.

Exemple d'application :

Reprenons notre exemple.

Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Stocks		
		Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant
01/06	S initial							1.000	28,5	28.500
02/06	BE 356	1.500	27,5	41.250				1.000	28,5	28.500
								1.500	27,5	41.250
05/06	BS 561				800	27,5	22.000	1.000	28,5	28.500
								700	27,5	19.250
09/06	BS 575				400	27,5	11.000	1.000	28,5	28.500
								300	27,5	8.250
10/06	BE 389	2.000	29,7	59.400				1.000	28,5	28.500
								300	27,5	8.250
								2.000	29,7	59.400
17/06	BS 586				1.200	29,7	33.000	1.000	28,5	28.500
								300	27,5	8.250
								800	29,7	23.760
23/06	BS 591				800	29,7	2.750	1.000	28,5	28.500
					100	27,5	23.760	200	27,5	5.500
Total				100.650			95.150			

Exercices 1 :

Dans l'entreprise industrielle RICOH, les mouvements de la matière première pendant le mois de janvier ont été les suivants :

Date	Libellé	Quantité	Prix unitaire
01/01	Stock initial	320 Kg	0,80 Dhs
03/01	Bon de sortie n° 1	80 Kg	? Dhs
05/01	Bon d'entrée n° 101	120 Kg	0,98 Dhs
07/01	Bon de sortie n° 2	100 Kg	? Dhs
09/01	Bon de sortie n° 3	80 Kg	? Dhs
10/01	Bon d'entrée n° 102	120 Kg	1,06 Dhs
17/01	Bon de sortie n° 4	100 Kg	? Dhs
24/01	Bon d'entrée n° 103	150 Kg	1,08 Dhs
28/01	Bon de sortie n° 5	80 Kg	? Dhs

T.A.F. :

Présenter le compte de stock en évaluant les sorties

1. au coût moyen unitaire pondéré.
2. suivant la méthode du LIFO.
3. suivant la méthode du FIFO.

Exercices 2 :

La Société Industrielle De l'Est « SIDE » a commencer son activité le 1^{er} janvier avec un stock de matières premières de 2.000 Kg achetées à 5 Dhs le Kilogramme.

Un examen des livres comptables et des fiches de stocks des magasins donne les renseignements suivant pour la période qui s'achève au 30 avril :

Achats			Sorties pour fabrication	
Date	Quantité	Prix unitaire	Date	Quantité
02 février	1.200 Kg	6,00 Dhs	15 janvier	500 kg
1 ^{er} mars	1.320 Kg	8,10 Dhs	31 janvier	700 kg
1 ^{er} avril	1.400 Kg	7,05 Dhs	15 février	600 kg
			28 février	720 kg
			15 mars	600 kg
			31 mars	800 kg
			15 avril	700 kg
			30 avril	700 kg

Au 30 avril, le prix des matières premières sur le marché est de 6,50 Dhs le Kilogramme. La société n'a pas encore choisi la méthode pour calculer la valeur des sorties de matières premières, mais la direction envisage d'employer l'une des méthodes suivantes :

- Coût moyen pondéré des achats avec cumul du stock ;
- Premier entré, premier sorti (FIFO) ;
- Dernier entré, premier sorti (LIFO).

T.A.F. :

1. Etablir le compte de stock des matières premières, pour la période considérée, en appliquant chacune des trois méthodes.

2. Sachant que les ventes des quatre mois s'élèvent à 55.000 Dhs et en admettant que ces ventes correspondent à la production de la période considérée et que les charges autres que les matières s'élèvent à 19.500 Dhs, déterminer l'incidence de chaque méthode de valorisation des sorties sur le bénéfice.

Questions de cours :

1. Comment les entrées des achats en stock sont-elles valorisées ?
2. Comment les entrées des produits finis en stock sont-elles valorisées ?
3. A quoi sert un stock ?
4. Le mode de valorisation des sorties de stock a-t-il une incidence sur le résultat de la comptabilité générale ? justifier la réponse.
5. Qu'entend-on par « inventaire permanent » et « inventaire intermittent » ?
6. Donnez des exemples d'entreprises qui ne peuvent pas avoir de stocks de produits finis ?
7. Quels sont les avantages et les inconvénients des stocks importants ?

CHAP. 6 : LES COÛTS DE PRODUCTION

Le coût de production est un coût obtenu après des opérations de transformation pour un produit, d'exécution pour un service. Suivant les modalités du processus de fabrication, on peut avoir à calculer plusieurs coûts de production.

1 - Typologie des coûts de production :

L'analyse des coûts constitue l'une des principales fonctions de toute comptabilité. Mais contrairement à la comptabilité générale qui opère une seule analyse des charges (analyse globale par nature), la comptabilité analytique opère plusieurs types d'analyse et à plusieurs niveaux selon le besoin des gestionnaires.

1.1. Les coûts par stades de production :

Le processus de fabrication d'un produit peut comporter des stades successifs, avec ou sans stockages intermédiaires, de produits semi-finis ou semi-ouvrés dits intermédiaires.

Ces différents stades de fabrication conduisent à calculer successivement :

- des coûts de production de produits intermédiaires : produits stockés en attendant d'être utilisés pour la fabrication de produits finis ou d'autres produits intermédiaires ;
- des coûts de production de produits finis : produits ayant subi les dernières transformations avant la vente.

1.2. Les coûts par types de production :

La production de l'entreprise peut porter sur des séries de produits identiques ou sur des biens différents les uns des autres souvent fabriqués sur commande. En conséquence, on peut calculer divers coûts de production.

- coûts de production par produit : si l'exploitation porte sur des ensembles de produits identiques, on calcule :
 - un coût global par type de produit,
 - un coût unitaire par division du coût global par le nombre d'unités.
- coût de production par commande : si, au contraire, l'exploitation porte sur des biens différents les uns des autres, on détermine par unité produite des coûts par commande.

En fait, que ce soit un coût global de produit ou un coût de commande, les principes de calcul sont les mêmes et les coûts résultent des mêmes composantes.

2 - Les composantes du coût de production :

Un coût de production est déterminé par groupement des charges directes ou indirectes nécessitées par la fabrication elle-même et les stades antérieurs à cette fabrication.

2.1. Les charges directes :

Une charge directe est un élément de coût d'un seul produit et que l'on affecte directement à ce produit.

2.1.1. Coût des matières consommées :

Les matières premières et les matières consommables directes sont évaluées par l'une des méthodes d'évaluation des sorties de stock sur la base du coût d'achat.

Les produits intermédiaires sont évalués suivant les mêmes principes mais sur la base du coût de production desdits produits, lorsque le processus de fabrication conduit à des stockages intermédiaires.

2.1.2. Coût de la main-d'œuvre directe :

La main-d'œuvre directe peut être affectée au coût d'un produit ou d'une commande parce que le travail correspondant concerne directement ce produit ou cette commande.

Le coût de la main-d'œuvre directe comprend les salaires bruts ainsi que les charges sociales obligatoires ou facultatives supportées par l'entreprise.

Exemple :

Dans un atelier, les ouvriers touchent un salaire brut de 4.000 Dhs par mois sur 13 mois pour 40 heures par semaine. Les congés payés sont de 5 semaines et le taux de charges sociales patronales est de 20%. Le taux d'emploi (rapport entre le temps de travail effectif et le temps de présence) est évalué à 90%.

Déterminer le coût de main-d'œuvre à imputer à une commande sur laquelle les ouvriers ont totalisé 200 heures de main-d'œuvre directe.

Solution :

Salaire annuel	: 4.000 x 13	= 52.000
Charges sociales	: 20% x 52.000	= 10.400
Total	:	62.400

Nombre de semaines de travail : $52 - 5 = 47$ semaines

Donc : $40 \times 47 = 1.880$ heures de présence

Correspondant à : $1.880 \times 90\% = 1.692$ heures de travail effectif.

Coût de l'heure : $62.400 / 1.692 = 36,88$ Dhs

Le coût à imputer à la commande est de : $36,88 \times 200 = 7.376$ Dhs

2.2. Les charges indirectes :

Les charges indirectes des centres de production sont réparties entre les coûts de production des produits ou des commandes, proportionnellement aux unités d'œuvre qui leur sont fournies par ces centres.

Il faut concevoir ces centres de production de manière relativement large du point de vue des fonctions assurées et des centres de travail correspondants, ils doivent couvrir :

- la préparation du travail (bureaux des méthodes, de l'ordonnancement, de l'étude d'outillage..);
- la fabrication des biens ou l'exécution des services (ateliers, chantiers, centres de services..);
- le contrôle et les essais (ateliers et centres d'essais).

A côté de ces centres de production, certaines entreprises définissent des centres d'études techniques et recherches, qui couvrent les fonctions de :

- recherche générale (matières, technologie et procédés) ;
 - conception des produits ;
 - perfectionnement des produits ;
- et qui prennent en compte les charges des laboratoires, des bureaux d'études, des centres de calcul...

Rappelons enfin que les centres principaux de caractère technique (production, études, recherche...) reçoivent des prestations des centres auxiliaires : gestion du personnel, gestion du matériel, prestations connexes. En revanche, les centres « administration générale » et « gestion financière »

doivent être considérés hors production et, en conséquence, leurs coûts imputés aux coûts de revient et non aux coûts de production.

Exemple d'application :

La société SOPROCOS est spécialisée dans la production et la commercialisation de produits cosmétiques. Une de ses unités de fabrication produit des crèmes pour soins du visage à partir d'un mélange de Lanoline (matière L) et de Glycérine (matière G).

Ces deux matières font l'objet d'un traitement dans un atelier de malaxage et sont ensuite conditionnées dans des pots de verre de deux modèles :

- modèle A : pots de 100 grammes ;
- modèle B : pots de 200 grammes.

Les données relatives au mois de janvier sont les suivantes :

Stocks initiaux de matières

	Quantité	Coût unitaire
Lanoline	10 Kg	250
Glycérine	25 Kg	100
Pots A vides	1.200	7,50
Pots B vides	2.100	13

Sorties de stocks de matières

	Quantité
Lanoline	250 Kg
Glycérine	360 Kg
Pots A vides	1.000
Pots B vides	2.000

Achats du mois de janvier

	Quantité	Coût unitaire
Lanoline	300 Kg	220
Glycérine	400 Kg	90

Stocks initiaux de produits finis

	Quantité	Coût unitaire
Mélange malaxé	40 Kg	480

Entrée en stocks de produits finis

Mélange malaxé	600 Kg
Pots A vides	1.000
Pots B vides	2.000

Sorties de stocks de produits finis

Mélange malaxé	550 Kg dont 110 pour la fabrication de pots A et 440 pour la fabrication de pots B
----------------	--

Toutes les sorties de stock sont évaluées au coût moyen pondéré mensuel arrondi au centime.

Main-d'œuvre directes (heures à 120 Dhs charges comprises) :

- 520 heures dans l'atelier de malaxage ;
- 300 heures dans l'atelier de conditionnement, dont 100 pour le conditionnement de A et 200 pour B.

Charges indirectes :

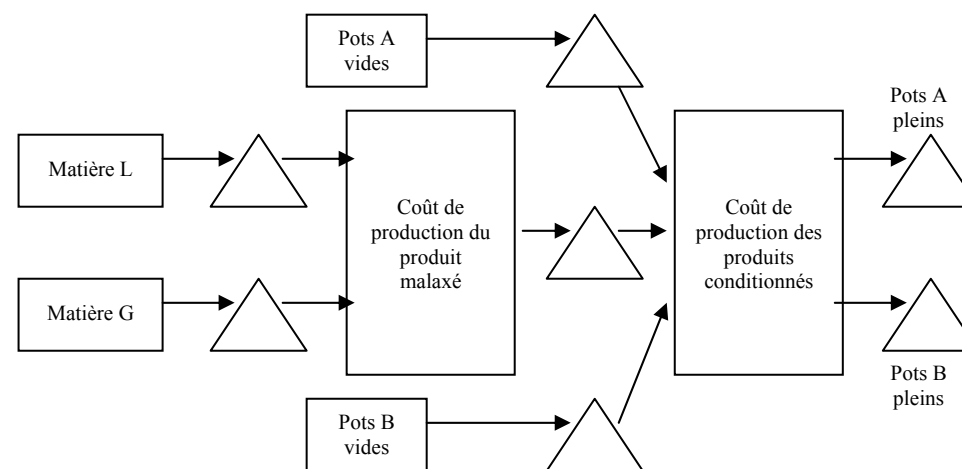
Centres	Approvisionnement	Atelier de malaxage	Atelier de conditionnement
Charges	10.200	130.000	30.000
Unités d'œuvre et assiette de frais	Le Dhs de matière achetée	L'heure de main-d'œuvre	Le pot conditionné

T.A.F. :

Schématiser le processus de fabrication et calculer les coûts de production.

Solution :

Pour le calcul des coûts de production, un schéma de processus de fabrication peut s'avérer utile en symbolisant les stockages par un triangle :



Calcul des prix d'achat :

	Matière L	Matière G	Total
Achats en quantité	300	400	
Prix unitaire	220	90	
Montant	66.000	36.000	102.000

Ce calcul nous permet de compléter le tableau d'analyse des charges indirectes :

	Approvisionnement	Malaxage	Conditionnement
Charges	10.200	130.000	30.000
Nombre d'unités d'œuvre ou assiette de frais	102.000	520	3.000
Coût de l'unité d'œuvre ou taux de frais	0,10	250	10

On calcule les coûts d'achat des matières achetées :

Lanoline (300 Kg) pour $66.000 + 0,10 * 66.000 = 72.600$

Glycérine (400 Kg) pour $36.000 + 0,10 * 36.000 = 39.600$

Pour déterminer le coût des achats des matières consommées, il convient d'évaluer les sorties de stock au coût moyen pondéré (CMP) :

$$\text{CMP lanoline} = \frac{(10 \times 250) + 72.600}{10 + 300} = 242,26$$

$$\text{CMP glycérine} = \frac{(25 \times 100) + 39.600}{25 + 400} = 99,06$$

Détermination du coût de production du produit malaxé

Élément	Quantité en Kg	Coût unitaire	Montant
Lanoline	250	242,26	60.565
Glycérine	360	99,06	35.661
Main-d'œuvre	520	120,00	62.400
Charges indirectes			130.000
Produit malaxé	600		288.626

$$\text{CMP du produit malaxé} = \frac{(40 \times 480) + 288.626}{40 + 600} = 480,98$$

Pour les pots vides, aucun achat n'ayant eu lieu dans la période, le CMP est égal au coût du stock initial.

On en déduit le coût de production des produits conditionnés :

	Modèle A			Modèle B		
	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant
Produits malaxé	110	480,98	52.908	440	480,98	211.631
Main-d'œuvre directe	100	120,00	12.000	200	120,00	24.000
Charges indirectes conditionnement	1.000	10,00	10.000	2.000	10,00	20.000
Pots vides	1.000	7,50	7.500	2.000	13,00	26.000
Total	1.000	82,40	82.408	2.000	140,80	281.631

Exercices 1 :

L'entreprise industrielle SINCOMAR fabrique trois séries d'objets dont les différents coûts sont calculés mensuellement.

Les opérations de fabrication du mois de janvier donnent les consommations suivantes :

	Série 1	Série 2	Série 3
Matières premières	186.037,50	172.227,00	176.593,00
Matières consommables	7.183,00	9.114,60	7.898,00
Main-d'œuvre directe	71.599,00	93.610,00	84.231,40
Autres charges directes	1.853,50	1.588,40	1.498,20

La production du mois a été de :

- 130.000 objets de la première série ;
- 110.000 objets de la deuxième série ;
- 120.000 objets de la troisième série.

Il est, en outre, imputé à chaque série des charges indirectes sur la base de 1,60 Dhs par Dirham de main-d'œuvre directe.

Il y avait en magasin, au début du mois :

- 10.000 objets de la première série à 2,816 Dhs l'un ;
- 15.000 objets de la deuxième série à 4,18 Dhs l'un ;
- 12.500 objets de la troisième série à 3,08 Dhs l'un.

Il a été sorti pour les ventes du mois :

- 100.000 objets de la première série ;
- 95.000 objets de la deuxième série ;
- 120.000 objets de la troisième série.

T.A.F. :

1. Calculer les coûts de production unitaires pour chaque série.
2. Etablir les comptes de stocks des produits finis en évaluant les sorties au coût moyen unitaire pondéré.

Exercices 2 :

La Société « NTI » assemble dans son usine de Rabat des micro-ordinateurs à partir de composants importés.

Elle propose actuellement à sa clientèle quatre configurations différentes notées ABR1, ABR2, ABR3 et ABR4. Ces configurations sont à base de microprocesseur Pentium différents en fonction :

- de la vitesse d'horloge du microprocesseur (de 800 Mhz à 1,4 Ghz),
- de la capacité de mémoire vive RAM (de 128 à 512 Mo) ;
- de la taille du disque dur (de 10 à 40 Go),
- de présence ou non d'une carte vidéo et d'un lecteur DVD ;
- du type d'écran (15 ou 17 pouces).

La nomenclature des éléments de chaque configuration est donnée dans le tableau suivant ainsi que les informations relatives aux éléments en stock au 1^{er} janvier.

	ABR1	ABR2	ABR3	ABR4	Quantités en stock au 01/01	Coût unitaire
P III 800 Mhz	*				10	2.000
P III 933 Mhz		*			15	2.500
P III 1,1 Ghz			*		25	3.000
P IV 1,4 Ghz				*	12	3.500
RAM 128 Mo	*				20	1.200
RAM 256 Mo		*	*		50	1.800
RAM 512 Mo				*	10	2.200
Disque Dur 10 Go	*	*			15	1.000
Disque Dur 20 Go			*		22	2.000
Disque Dur 40 Go				*	15	2.500
Ecran 15 pouces	*	*			20	1.000
Ecran 17 pouces			*	*	40	1.800
Clavier	*	*	*	*	70	500
Carte vidéo		*	*	*	50	400
Lecteur DVD		*	*	*	15	1.000
Licence Windows	*	*	*	*		900
Divers (souris, HP..)	*	*	*	*		400

La production des micro-ordinateurs comprend trois opérations qui s'enchaînent : le montage, l'installation des logiciels et le contrôle.

Temps (heures)	ABR1	ABR2	ABR3	ABR4	Coût Horaire
Montage	1,00	1,00	1,25	1,50	180
Installation des logiciels	0,40	0,40	0,40	0,40	180
Contrôle	0,40	0,40	0,40	0,60	180

Les charges indirectes de production (amortissements des locaux, salaires indirects, fournitures diverses) ont été pour le mois de 102.000 Dhs.

Elles se répartissent entre les appareils montés en fonction des productions pondérées par les coefficients d'équivalence suivants :

	ABR1	ABR2	ABR3	ABR4
Coefficients d'équivalence	1	1,5	1,8	2

Au mois de janvier les achats suivants ont été réceptionnés :

Eléments	Quantités	Prix unitaires
P III 800 Mhz	30	1.800
P III 933 Mhz	30	2.200
RAM 512 Mo	30	2.100
Disque Dur 10 Go	45	800
Disque Dur 40 Go	45	2.000
Ecran 15 pouces	30	800
Lecteur DVD	35	900

On dispose des informations suivantes sur les stocks en début du mois :

	ABR1	ABR2	ABR3	ABR4
Stocks en quantités	10	5	2	5
Coût unitaire	8.446	11.327	13.921	15.932

La production et les ventes de micro-ordinateurs, en quantités, pendant ce même mois ont été les suivantes :

	ABR1	ABR2	ABR3	ABR4
Production	15	18	20	12
Ventes	18	16	18	14

T.A.F. :

1. Calculer les coûts de production de la période en évaluant les sorties de stock de composants au coût moyen pondéré.

2. Déterminer les coûts de production des micro-ordinateurs vendus pendant la période en évaluant les sorties de stock de micro-ordinateurs :

- au coût moyen pondéré ;

- selon la méthode du LIFO.

3. Compte tenu des caractéristiques particulières de ce marché, quel mode d'évaluation vous paraît le plus pertinent ?

Questions de cours :

1. Que contient un coût de production ?

2. Y a-t-il nécessairement stock de produits finis lorsqu'il n'y a pas fabrication à la commande ?

3. Quand parle-t-on d'affectation ? Quand parle-t-on d'imputation ?

CHAP. 7 : LES COÛTS HORS PRODUCTION

Les coûts hors production sont des coûts qui ne peuvent être imputés qu'aux coûts de revient des produits vendus. Parmi eux, les coûts de distribution nécessitent une étude particulière.

1 - Coûts de distribution :

Les biens étant produits pour être vendus, leur mise sur le marché entraîne pour l'entreprise des charges entre la fin de la production et l'arrivée des produits chez les clients.

L'ensemble de ces charges liées à la distribution constitue pour l'entreprise le coût de distribution. Ce coût voit son importance relative augmenter en raison d'une part, de l'importance croissante donnée dans les entreprises à la fonction distribution et d'autre part, de la réduction des coûts de production au fur et à mesure des gains de productivité.

Cette importance croissante conduit à surveiller ces coûts et, pour cela, diverses analyses peuvent être utiles.

1.1. Analyse des coûts de distribution :

L'analyse peut s'effectuer dans le temps (analyse verticale) ou dans l'espace (analyse horizontale).

1.1.1. Analyses verticales : par stade de distribution.

Le coût de distribution peut être analysé par répartition entre les différentes phases de la distribution. Dans ce cas, il est établi un centre d'analyse par stade au lieu d'un seul centre de distribution global.

On distingue :

- le stade antérieur de la vente : étude de marché, publicité, exposition...
- le stade de la vente proprement dite : commissions des représentants, charges afférentes aux locaux affectés à la vente...
- le stade postérieur à la vente : livraison, facturation...

1.1.2. Analyses horizontales :

Les calculs étant faits par période, souvent mensuelle, les récapitulatifs des périodes sont déjà une première analyse dans le temps.

D'autres analyses des coûts de distribution sont possibles et sont souvent pratiquées en même temps que celles des ventes.

- par secteur géographique : suivants les secteurs dans lesquels la production est écoulee, les charges de distribution sont différentes : transports, charges du réseau de distribution... et une analyse sur ce critère peut fournir des informations intéressantes.

- par canal de distribution : si toute la production est écoulee par le même canal, le problème ne se pose pas. En revanche, si plusieurs canaux interviennent, une analyse s'avère intéressante. Suivant que l'entreprise vend ses produits à des grossistes, à des détaillants, à des grandes surfaces ou au détail, les charges de transport, de conditionnement... sont différentes.

- par produit ou par commande : cette analyse est indispensable si l'on veut ensuite déterminer un coût de revient par produit ou par commande. A ce niveau on se trouve souvent confronté au problème de répartition des centres de distribution en fonction des unités d'œuvre ou des assiettes de frais.

2 - Les autres coûts hors production :

Ces charges apparaissent dans plusieurs centres d'analyse.

2.1. Administration générale :

Ce sont des charges communes à l'ensemble de l'unité économique constituée par l'entreprise.

Elles recouvrent les coûts résultant :

- de la direction générale et des services centraux ;
- de la prévision et du contrôle de gestion ;
- de la comptabilité générale et analytique ;
- des communications générales (courrier, téléphone...);
- des services généraux d'informatique.

2.2. Gestion financière :

Ce sont des charges liées à la recherche de capitaux propres ou empruntés et à leur gestion. Il s'agit de charges de personnel, de charges de fonctionnement et de charges financières.

2.3. Autres frais à couvrir :

Ce centre rassemble éventuellement des charges incorporables qui ne trouvent pas place dans d'autres centres. Il peut s'agir :

- de charges ayant trop peu d'importance pour être traitées dans un centre spécifique ;
- de certaines dotations aux provisions ou aux amortissements (frais préliminaires...);
- éventuellement de frais résiduels de centres d'analyse.

Exercice d'application :

La société MACHOC produit du chocolat distribué dans un réseau de magasins de détail et dans quelques grandes surfaces de la région de Rabat.

Les ventes portent sur des « Chocolat aux amandes », vendus en coffrets de 500 g, et sur des « Chocolat confit », conditionnés en paquets de 1Kg.

La répartition pour le mois de décembre a été la suivante :

	Chocolat aux amandes	Chocolat confit
Détaillants	10.000 à 150 Dhs	8.000 à 180 Dhs
Grandes surfaces	5.000 à 120 Dhs	6.000 à 160 Dhs
Coût de production unitaire	110 Dhs	140 Dhs

Les consommations d'emballages pour les expéditions ont porté sur les montants suivants :

	Ventes détail		Ventes grandes surfaces	
	Chocolat aux amandes	Chocolat confit	Chocolat aux amandes	Chocolat confit
Montant	50.000	40.000	10.000	12.000

Les charges indirectes de distribution résultent du tableau de répartition suivant :

	Prestations connexes	Gestion du personnel	Centre vente détail	Centre vente grandes surfaces
Total après répartition primaire	10.000	5.000	57.100	8.400
Prestations connexes	- 100 %		70 %	30 %
Gestion du personnel		- 100 %	50 %	50 %
Assiette de frais			Coût de production des produits vendus	Coût de production des produits vendus

Calculer les coûts de distribution.

Solution de l'exercice d'application :

Les données de l'énoncé permettent de compléter comme suit le tableau de répartition des charges indirectes :

	Prestations connexes	Gestion du personnel	Centre ventes détail	Centre ventes grandes surfaces
Total primaire	10.000	5.000	57.100	8.400
Prestations connexes	- 10.000		7.000	3.000
Gestion du personnel		- 5.000	2.500	2.500
Total secondaire			66.600	13.900
Assiette de frais *			2.220.000	1.390.000
Taux de frais			3 %	1 %

$$* \quad 10.000 \times 110 + 8.000 \times 140 = 2.220.000$$

$$5.000 \times 110 + 6.000 \times 140 = 1.390.000$$

On peut en déduire le coût de distribution de chaque produit :

	Ventes détail		Ventes grandes surfaces	
	Chocolat aux amandes 1	Chocolat confit 2	Chocolat aux amandes 3	Chocolat confit 4
Coût de production	10.000 x 110 = 1.100.000	8.000 x 140 = 1.120.000	5.000 x 110 = 550.000	6.000 x 140 = 840.000
Charges directes de distribution	50.000	40.000	10.000	12.000
Charges indirectes de distribution	33.000	33.600	5.500	8.400
Coût de distribution	83.000	73.600	15.500	20.400

Exercices 1 :

Dans une entreprise qui fabrique un produit unique, les ventes se divisent en deux catégories :

- les ventes en gros qui sont faites par l'intermédiaire de représentants ;
- les ventes au détail faites par un magasin de vente.

Les charges de distribution sont réparties entre les centres d'analyse suivants : Représentants, Magasin de vente, Service des expéditions, Service commercial.

Pour le mois d'avril, on a enregistré les charges suivantes :

- charges de magasin : 2.864,40 Dhs, dont 586,76 Dhs sont affectables au magasin de vente et le reste au centre Représentants ;

- charges de personnel: 4.358,75 pour le service des expéditions ; 8.754,40 pour le service commercial ; 23.082,79 pour le magasin de vente et 52.082,36 pour la commission des représentants ;
- charges de livraison, dépensées par le magasin de vente : 3.428,05 ;
- emballage consommées par le service des expéditions : 6.079,60 ;
- fournitures d'emballage consommées par le magasin de vente : 462,50 ;
- services bancaires : 5.095,60 affectables au service commercial.

Les charges des centres de distribution s'imputent aux coûts de distribution sur les bases suivantes :

- les charges du service commercial, proportionnellement au coût de production des articles vendus ;
- les charges du service des expéditions, proportionnellement aux quantités expédiées : le magasin de vente a fait assurer l'expédition de 500 unités par les soins de ce service.

Il a été vendu :

- par les représentants : 9.500 unités à 63 Dhs ;
- par le magasin de vente : 2.500 unités à 75 Dhs.

Le coût unitaire de production est de 50 Dhs.

T.A.F. :

1. Etablir un tableau d'analyse des charges de distribution.

2. Calculer les coûts de distribution :

- des ventes de gros ;
- des ventes de détail.

Globalement et par article vendu.

Exercices 2 :

Une entreprise vend ses produits en gros et au détail, les ventes au détail étant assurées par un magasin de vente.

Le service des expéditions est chargé de l'expédition des ventes en gros et de certaines ventes au détail ; il effectue également le transport des emballages pour le service des emballages.

Pour calculer les coûts de distribution, les charges de distribution sont réparties entre divers centres et pour le mois de mars les éléments de la répartition sont les suivants :

	Emballages	Expéditions	Magasin de vente
Charges de personnel	3.000	6.000	5.000
Emballages	8.000	-	-
Impôts et taxes	-	8.400	3.400
Charges externes	100	900	100
Autres charges	500	1.200	1.100
Amortissements	100	15.300	4.000

Les charges du centre Emballages sont à répartir à raison de :

- 70 % au centre des expéditions ;
- 30 % au magasin de vente.

Les charges du centre des expéditions se répartissent à raison de :

- 10 % au centre Emballages ;
- 20 % au magasin de vente ;
- le reste au coût de distribution des ventes en gros.

T.A.F. :

Compléter la répartition des charges entre les centres et calculer :

- le coût de distribution des ventes de gros ;
- le coût de distribution des ventes au détail.

Questions de cours :

1. Pourquoi ne doit-on jamais traiter dans un centre auxiliaire le coût d'administration générale et de financement ?
2. Quand les emballages font-ils partie d'un coût ? Lorsque c'est le cas, de quel(s) coût(s) font-ils partie ?

CHAP. 8 : LES COUTS DE REVIENT

Le coût de revient des produits ou des prestations de services représentent tout ce qu'ils ont coûté au cours du cycle d'exploitation, lorsqu'ils ont atteint le stade final, distribution incluse.

On peut ainsi dire qu'un coût de revient résulte de la sommation des éléments suivants :

- Pour une entreprise commerciale :

$$\text{Coût de revient} = \text{Coût d'achat des produits vendus} + \text{Coûts hors production}$$

- Pour une entreprise industrielle :

$$\text{Coût de revient} = \text{Coût de production des produits vendus} + \text{Coûts hors production}$$

Exemple d'application 1 : (cas d'une entreprise industrielle)

Reprenons l'exemple de la société CHOCOMA pour laquelle nous avons calculé, au chapitre précédent, les coûts de distribution, en complétant l'énoncé par les quelques éléments suivants relatifs au mois de décembre :

Stock de Chocolat aux amandes (coffrets de 500 g)

	Entrées			Production Vendue	Sorties		
	Quantité	Coût Unitaire	Montant		Quantité	Coût Unitaire	Montant
Stock Initial	1.000	108	108.000				
Coût de production du mois	14.200		1.564.000	15.000			

Stock de Chocolat confit (boîtes de 1 Kg)

	Entrées			Production Vendue	Sorties		
	Quantité	Coût Unitaire	Montant		Quantité	Coût Unitaire	Montant
Stock Initial	2.000		270.000				
Coût de production du mois	15.000		2.110.000	14.000			

Coût de distribution

	Ventes détail		Ventes grandes surfaces	
	Chocolat aux amandes	Chocolat confit	Chocolat aux amandes	Chocolat confit
Coût de distribution	83.000	73.600	15.500	20.400

Le montant des charges du centre « Administration et financement » est de 180.500 Dhs.

Déterminer le coût de revient des différents produits.

Solution :

Afin de calculer le coût de production des produits vendus, il convient de déterminer les coûts moyens pondérés.

Pour les Chocolats aux amandes :

$$\text{CMP} = \frac{108.000 + 1.564.000}{1.000 + 14.200} = 110$$

Pour les Chocolats confis :

$$\text{CMP} = \frac{270.000 + 2.110.000}{2.000 + 15.000} = 140$$

Le coût total de production des produits vendus est :

$$110 \times 15.000 + 140 \times 14.000 = 3.610.000$$

Le taux de frais de l'administration et financement est donc égal à :

$$180.500 / 3.610.000 = 0,05$$

Les tableaux de calcul des coûts de revient se présentent donc ainsi.

Coûts de revient des ventes au détail

	Chocolat aux amandes 1			Chocolat confit 2		
	Quantité	Coût Unitaire	Montant	Quantité	Coût Unitaire	Montant
Coût de production	10.000	110	1.100.000	8.000	140	1.120.000
Coût de distribution			83.000			73.600
Administration	1.100.000	0,05	55.000	1.120.000	0,05	56.000
Coût de revient	10.000	123,80	1.238.000	8.000	156,20	1.249.600

Coûts de revient des ventes au grandes surfaces

	Chocolat aux amandes 3			Chocolat confit 4		
	Quantité	Coût Unitaire	Montant	Quantité	Coût Unitaire	Montant
Coût de production	5.000	110	550.000	6.000	140	840.000
Coût de distribution			15.500			20.400
Administration	550.000	0,05	27.500	840.000	0,05	42.000
Coût de revient	5.000	118,60	593.000	6.000	150,40	902.400

Exemple d'application 2 : (cas d'une entreprise commerciale)

La société des magasins MENAGEX achète en vue de les revendre soit en magasin, soit par correspondance : des articles de ménage, des meubles et des vêtements.

Cette société calcule trimestriellement ses coûts.

- Au 31 mars, la comptabilité générale fournit les informations suivantes :
 - charges indirectes : 177.720
 - achats de marchandises : 300.000
 - achats de matières consommables : 30.000

Les achats se répartissent entre les trois catégories de marchandises dans les proportions suivantes :

- articles de ménage : 50%
- meubles : 20%
- vêtements : 30%

- En comptabilité analytique d'exploitation, il est décidé de tenir compte des éléments supplétifs suivants :
 - rémunération de l'exploitant sur la base de 2.000 Dhs par mois ;
 - rémunération des capitaux propres de l'entreprise au taux moyen de 5% (capitaux engagés 2.000.000 Dhs).

Il est par contre décidé de ne pas tenir compte de 1.000 Dhs de provisions non incorporables (montant trimestriel).

- Les stocks au 01/01 étaient les suivants :
 - matières consommables : 17.000
 - Articles de ménage : 41.100
 - meubles : 24.900
 - vêtements : 42.000
- Les charges indirectes (y compris les matières consommables) se répartissent ainsi entre centres de travail et centre d'analyse :

	Répartition primaire	Répartition secondaire	
		Centre transports	Centre expéditions
Centre approvisionnement	?	40%	-
Centre transport	24.000	-	-
Centre expédition	14.000	-	-
Centre ventes magasins	74.692	24%	40%
Centre ventes par correspondance	58.308	36%	60%
Centre administration et financement	48.720	-	-

• Au 31/03 les stocks de matières consommables s'élèvent à 26.600 Dhs.
Les stocks de marchandises sont évalués sur la base des coûts d'achat du trimestre, dans un but de simplification, et l'on sait que les valeurs de ces stocks aux prix d'achat au 31/03 sont les suivantes :

- Articles de ménage	:	40.000
- meubles	:	15.000
- vêtements	:	30.000

• Le centre approvisionnements s'impute de la façon suivante :

- 1/3 aux meubles
- 1/4 aux vêtements
- le reste aux articles de ménage.

• La répartition des chiffres d'affaires du premier trimestre s'établit conformément au tableau suivant :

	Ventes en magasin	Ventes par correspondance	Totaux
Articles de ménage	120.000	150.000	270.000
Meubles	90.000	30.000	120.000
Vêtements	90.000	120.000	210.000
Totaux	300.000	300.000	600.000

Les prix de vente d'un article donné sont les mêmes en magasin et par correspondance.

Les centres « ventes en magasin », « ventes par correspondance » et « administration et financement » sont imputés à raison des coûts d'achats des produits vendus.

Calculer les coûts de revient en faisant apparaître répartition, coûts et comptes de stocks nécessaires à ce calcul.

Solution :

- **Consommation de matières consommables :**
Stock initial + Achats - Stock final
 $17.000 + 30.000 - 26.600 = 20.400$

		Centres auxiliaires		Centres principaux			Différence d'incorpor
		Trans	Expéd	Appr	Ventes en mag	Ventes /corres	
Consommation de matières consommables	20.400						
Charges et dotations	177.720						
Différences d'incorporation	31.000						
	229.120	24.000	14.000	8.400	74.692	58.308	48.720
		-24.000		9.600	5.760	8.640	
			-14.000		5.600	8.400	
	229.120	0	0	18.000	86.052	75.348	48.720
Assiette de frais					Coût d'achat des ventes	Coût d'achat des ventes	Coût d'achat des ventes
Montant					170.400	165.600	336.000
Taux de frais					0,505	0,455	0,145

	Coût d'achat		
	Articles de ménage	Meubles	Vêtements
Achats réfléchis	300.000	150.000	60.000
Centre approvisionnement	18.000	7.500	6.000
	318.000	157.500	66.000

Exercices 1 :

On vous fournit ci-dessous, pour une entreprise industrielle et pour le mois de janvier les informations suivantes :

- les totaux des centres, après répartition primaire des charges ;
- les clefs de répartition des centres auxiliaires ;
- la nature et le nombre des unités d'œuvre ou assiette de frais des centres principaux ;
- les charges directes d'une commande.

Totaux après répartition primaire

Force motrice	7.800
Vapeur	20.000
Magasin d'approvisionnement	16.480
Atelier A	29.400
Atelier B	20.880
Hors production	5.736

Clefs de répartition des centres auxiliaires

	Force motrice	Vapeur
Force motrice		1
Vapeur	2	
Magasin d'approvisionnement	1	1
Atelier A	4	4
Atelier B	2	4
Hors production	1	

la nature et le nombre des unités d'œuvre ou assiette de frais des centres principaux

Magasin d'approvisionnement	9.840 Kg de matières premières achetées
Atelier A	8.440 Kg de matières premières achetées
Atelier B	2.640 Heures de main-d'œuvre directe
Hors production	269.440 Dhs de coût de production

Les charges directes de la commande n°120

La commande n°120, entièrement exécutée durant le mois de janvier, a nécessité :

- 600 Kg de matières premières à 12,40 Dhs le Kg ;
- 348 heures de main-d'œuvre directe à 98 Dhs l'heure.

Cette commande a été vendue au prix de 86.800 Dhs.

T.A.F. :

1. Terminer le tableau d'analyse et calculer le coût des unités d'œuvre et le taux de frais
2. Calculer le coût de production de la commande n°120.
3. Calculer le coût de revient de la commande n°120.

Exercices 2 :

Dans une entreprise qui fabrique et vend deux produits A et B, les opérations de fabrication et de vente du mois de juillet peuvent se résumer comme suit.

• Consommation de matières premières :

- Pour la fabrication du produit A : 6.500 Kg à 100 Dhs le Kg.
- Pour la fabrication du produit B : 4.000 Kg à 100 Dhs le Kg.

• Temps de fabrication :

- Pour le produit A : 3.000 h de main-d'œuvre à 80 Dhs l'heure.
- Pour le produit B : 1.800 h de main-d'œuvre à 80 Dhs l'heure.

• Charges indirectes intéressant la production et la vente des deux produits :

- Matières consommables 20.000
- Autres charges externes 40.000
- Charges de personnel 50.000
- Charges diverses 40.000
- Dotations aux amortissements 30.000

• Production du mois :

- Pour le produit A : 30.000 unités.
- Pour le produit B : 40.000 unités.

• Ventes du mois :

- Pour le produit A : 20.000 unités pour 980.000 Dhs.
- Pour le produit B : 30.000 unités pour 500.000 Dhs.

Les quantités vendues ont été prélevées sur la fabrication du mois.

Avant leur imputation aux coûts, les charges indirectes sont réparties entre les centres d'après le tableau suivant

Charges	Total	Gestion du personnel	Atelier 1	Atelier 2	Hors production
Matières consommables	20.000	-	15.000	5.000	-
Autres charges externes	40.000	4.000	5.500	16.000	14.500
Charges du personnel	50.000	14.000	8.000	15.000	13.000
Charges diverses	40.000	23.500	1.000	1.500	14.000
Dot aux amortis	30.000	-	10.000	15.000	5.000
Total	180.000	41.500	39.500	52.500	46.500

Les charges des centres sont ensuite imputées de la manière suivante :

- celles du centre Gestion du personnel sont réparties à raison de 20% à chacun des ateliers et 60% au centre Hors production ;
- le total des charges de chacun des centres restants est imputé aux coûts et coûts de revient, en fonction des unités d'œuvre et assiette de frais ci-après :
 - atelier 1 : nombre de Kg de matières premières traitées ;
 - atelier 2 : nombre d'heures de main-d'œuvre directe ;
 - centre Hors production : coût de production des produits vendus.

T.A.F. :

1. Terminer l'analyse des charges indirectes.
2. Calculer le coût de production des produits A et B.
3. Calculer le coût de revient des produits A et B.

Exercices 3 :

L'entreprise de constructions mécaniques DEXON fabrique en série des objets P résultant de l'assemblage de deux pièces A et B. Ces pièces sont usinées dans l'entreprise à partir d'aciers spéciaux achetés chez un fournisseur.

- Au 30/09, les stocks étaient les suivants :
 - aciers spéciaux : 1.600 Kg à 4.000 Dhs la tonne ;
 - pièce A : 80 pièces à 422,80 Dhs la pièce ;
 - pièce B : 80 pièces à 760 Dhs la pièce ;
 - objets P assemblés : 125 objets à 1.440 Dhs la pièce.
- Les opérations du mois de novembre peuvent être résumées ainsi :
 - Achats d'aciers : 7.000 Kg à 3.800 Dhs la tonne ;
 - usinage de 115 pièces A nécessitant 1.035 Kg d'aciers et 540 heures de main-d'œuvre directe ;
 - usinage de 120 pièces B nécessitant 6.000 Kg d'aciers et 720 heures de main-d'œuvre directe ;
 - assemblage de 130 objets P nécessitant 360 heures de main-d'œuvre directe.

L'heure de main-d'œuvre directe coûte 45 Dhs.

Les charges indirectes sont analysées dans le tableau ci-après.

	Total	Centres auxiliaires		Centres principaux			Hors production
		Gestion du personnel	Gestion des bâtiments	Approvisionnement	Usinage	Montage	
Matières consommables	16.000	500	1.500	1.000	8.000	3.000	2.000
Autres charges	93.520	23.500	11.500	11.355	20.815	11.995	14.355
Charges supplétives	2.000	2.000					
Clefs de répartition des centres auxiliaires:							
- Gestion du personnel		-100	5	25	25	20	25
- Gestion des Bâtiments			-100	15	35	35	15
Unités d'œuvre				Kg de matière achetée	Heure de main-d'œuvre directe	Heure de main-d'œuvre directe	

L'entreprise DEXON a vendu 240 objets P.

T.A.F. :

Calculer les coûts et coûts de revient et présenter les comptes de stocks, en calculant des coûts unitaires arrondis au centime le plus proche.

Questions de cours :

1. Comparez la détermination d'un coût de revient dans une entreprise commerciale et dans une entreprise industrielle.
2. Définissez le « coût d'achat des marchandises vendues » et le « coût de production des produits vendus ».
3. Pourquoi ne doit-on jamais traiter le coût d'administration générale et de financement en centre auxiliaire ? Quel doit être le taux de frais correspondant ?

ETUDE DE CAS GENERALE

Une entreprise industrielle, LA GLACERIE, fabrique à partir d'une même matière, le verre à glace, deux sorte d'articles :

- la glace ordinaire, type D ;
- la glace biseautée, type E.

Elle tient une comptabilité analytique arrêtée tous les mois. Les données relatives à l'activité du mois de janvier sont les suivantes.

• **Stocks au début du mois :**

- Matières premières 35.000 Kg à 30 Dhs le Kg
- Matières consommables 42.000 Dhs
- Produits finis :
 - Glaces D 600 m² à 1.587,5 Dhs le m²
 - Glaces E 200 m² à 1.977,5 Dhs le m²
- Produits en cours :
 - Glaces D 75.980
 - Glaces E Néant

• **Comptes de charges :**

- Achats de matières premières 25.000 Kg à 26,8 Dhs le Kg
- Achats de matières consommables 25.200 Dhs
- Achats de fournitures consommables 55.000 Dhs
- Autres charges d'exploitation 1.112.000 Dhs dont 21.000 Dhs de dotations non incorporables, 384.000 Dhs de charges de main-d'œuvre directe pour les 2 ateliers et 3.577,5 Dhs de perte sur un client insolvable à considérer comme charge de distribution.

D'autre part, il convient de tenir compte, comme charge supplétive de gestion des moyen, de rémunération du chef d'entreprise pour un montant annuel de 385.200 Dhs et, comme charge supplétive d'administration générale, de 10.000 Dhs mensuels représentant la rémunération des capitaux.

- Ventes du mois :
 - Glaces type D 700 m² à 1.540.000 Dhs
 - Glaces type E 600 m² à 1.710.000 Dhs
- Produits non courants : 6.800 Dhs
- Charges non courantes : 4.560 Dhs

• **La production a absorbé :**

- Pour la fusion
 - 36.000 Kg de mélange,
 - 120.000 Dhs de main-d'œuvre directe,
 - pour une production de 1.000 m² de verre coulé ;
- Pour la finition :

	Glace type D	Glace type E
Verre coulé	450 m ²	550 m ²
Main-d'œuvre directe	1.550 h	4.450 h

Les productions de glaces terminées pour le mois sont les suivantes :

Type D	460 m ²
Type E	500 m ²

A la fin de janvier, les glaces en cours de finition sont évaluées ci-après:

Type D	81.450 Dhs
Type E	78.000 Dhs

• **Existants réels établis par le magasinier en fin de période :**

- Matières premières en stock 23.800 Kg
- Matières consommables en stocks 36.600 Dhs

En ce qui concerne les glaces terminées, les données de l'inventaire extra-comptable correspondent aux renseignements extraits de la comptabilité analytique.

Les charges indirectes du mois de janvier, y compris les matières et fournitures consommables, sont réparties entre les centres, conformément aux clefs de répartition données par le tableau suivant :

Charges par nature	Totaux	Centres auxiliaires		Centres principaux				
		Prestations connexes	Gestion des moyens	Approvisionnement	Atelier fusion	Atelier finition	Distribution	Administration générale
Matières consommables	30.000	1	1		1			
Fournitures consommables	55.000	4%	60%	16%			20%	
Autres charges externes	185.000	2%	4%	10%	50%	30%	4%	
Charges diverses	30.000	5%	10%	85%				
Impôts et taxes	120.000	1%	5%			2%	92%	
Charges de personnel	369.000	4	2	1			1	1
Charges de gestion courante	3.577,5						100%	
Charges financières	12.000							100%
Dotations incorporables*				1		3	4	
Répartition du centre prestations connexes		X		8		5	7	
Répartition de centre gestion des moyens			Y	30%	20%	20%	30%	
Unités d'œuvre et assiette de frais				Kg de mélange acheté	m ² de verre coulé	HMOD	Coût de production des glaces vendues	
Nombre et montants								
Coûts d'unités d'œuvre et taux de frais								
- calculés								
- arrondis								

* Le montant annuel total des dotations de l'exercice est de 636.000 Dhs

T.A.F. :

1. Présenter le tableau d'analyse des charges indirectes en tenant compte des clés de répartition données. (arrondir les coûts au dirham supérieur et les taux de frais au millième inférieur)
2. Sachant que les sorties des magasins sont chiffrées au coût moyen pondéré en tenant compte du stock initial, présenter, sous forme de tableaux, les calculs conduisant :
 - au coût d'achat des matières premières ;
 - au coût de production de verre coulé ;
 - aux coûts de production des deux types de glaces terminées ;
 - aux coûts de revient des produits vendus
 - aux résultats obtenus sur chaque type de vente pour la période.

SOLUTION

1. Tableau d'analyse des charges indirectes

		Centres auxiliaires		Centres principaux				Différences d'incorporation	
		Prestations connexes	Gestion des moyens	Approvisionnement	Atelier fusion	Atelier finition	Distribution		Administration générale
Matières consommables	30.000	10.000	10.000		10.000				
Fournitures consommables	55.000	2.200	33.000	8.800			11.000		
Charges externes	185.000	3.700	7.400	18.500	92.500	55.500	7.400		
Autres charges externes	30.000	1.500	3.000	25.500					
Impôts et taxes	120.000	1.200	6.000			2.400	110.000		
Charges de personnel	369.000	164.000	82.000	41.000			41.000	41.000	
Autres charges d'exploitation	3.577,5						3.577,5		
Charges financières	12.000							12.000	
Dotations *	53.000		4.000		12.000	16.000		21.000	
Différences d'incorporation pour éléments supplétifs **	42.100		32.100					10.000	
Totaux après répartition primaire	899.677,5	182.600	177.500	93.800	114.500	73.900	173.377,5	63.000	21.000
Répartition prestations connexes		-182.600		73.040		45.650	63.910		
Répartition gestion des moyens			-177.500	53.250	35.500	35.500	53.250		
Totaux après répartition secondaire	899.677,5	0	0	220.090	150.000	155.050	290.537,5	63.000	21.000
Unités d'œuvre et assiettes de frais				Kg de mélange acheté	m ² de verre coulé	HMOD	Coût de production	Coût de production	
Nombre et montant				25.000	1.000	6.000	2.324.300	2.324.300	
Coûts d'unités et taux de frais				8,8036	150	25,8416	0,125	0,02714	
Arrondis				8	150	25	0,125	0,027	

* 636.000 / 12 = 53.000

** 385.200 / 12 = 32.000 ; 32.000 + 10.000 = 42.000

2. Coûts, coûts de revient et résultats

Coût d'achat des matières premières

Achats	25.000	26,80	670.000
Centre approvisionnement	25.000	8,00	200.000
Total			870.000

Stocks des matières premières

Stock initial	35.000	30	1.050.000	Sorties (coût de production)	36.000	32	1.152.000
Coût d'achat	25.000		870.000	Stock final	23.800	32	761.600
				Différence d'inventaire	200	32	6.400
Total	60.000	32	1.920.000	Total	60.000	32	1.920.000

Coût de production du verre coulé

Coût d'achat des matières	36.000	32	1.152.000
Charges (main-d'œuvre directe)			120.000
Centre atelier fusion	1.000	150	150.000
Total			1.422.000

Coût unitaire = 1.422.000 / 1.000 = 1.422

Coût de production des glaces

Coût de production du verre coulé	Glaces de type D			Glaces de type E			
	450	1.422	639.900	550	1.422	782.100	
Charges réfléchies (main-d'œuvre directe)	264.000	1.550	44 *	68.200	4.450	44 *	195.800
Centre atelier finition	150.000	1.550	25	38.750	4.450	25	111.250
Coût de la période	1.836.000			746.850			1.089.150
Stock en-cours initiaux	75.980			75.980			
	1.911.980			822.830			1.089.150
Stock en-cours finals	-159.450			-81.450			-78.000
	1.752.530			741.380			1.011.150

* Coût unitaire main-d'œuvre directe : $(384.000-120.000)/(1.550+4.450) = 44$.

Stocks des glaces type D

Stock initial	600	1.587,5	952.500	Sorties (coût de revient)	700	1.598	1.118.600
Coût de production	460		741.380	Stock final	360	1.598	575.280
	1.060	1.598	1.693.880		1.060		1.693.880

Stocks des glaces type E

Stock initial	200	1.977,5	395.500	Sorties (coût de revient)	600	2.009,5	1.205.700
Coût de production	500		1.011.150	Stock final	100	2.009,5	200.950
	7.000	2.009,5	1.406.650		700		1.406.650

Coût de revient des glaces vendues

Coût de production Produits finis (stock)	Glaces de type D			Glaces de type E			
	700	1.598	1.118.600	600	2.009,5	1.205.700	
Centre distribution	290.537,5	111.860	1,25	139.825	120.570	1,25	150.712,5
Centre administration générale	62.756,1	111.860	0,27	30.202,2	120.570	0,27	32.553,9
	2.677.593,6			1.288.627,2			1.388.966,4

Résultats analytiques par produits

Produits	Glaces de type D		Glaces de type E
	3.250.000	1.540.000	1.710.000
Coût de revient	2.677.593,6	1.288.627,2	1.388.966,4
Résultat	572.406,4	251.372,8	321.033,6

PARTIE 2. ANALYSE DES COÛTS ET CALCUL DES MARGES

Les méthodes étudiées au cours des chapitres précédents ont permis de déterminer des coûts globaux et unitaires par produit.

De ces résultats, intéressants en eux-mêmes, on cherchera souvent à tirer des enseignements dans une optique de prévision.

Or, avec la progression de l'activité on constat une répercussion nette sur les coûts de l'entreprise. Cette répercussion ne s'effectue pas, cependant, dans les mêmes proportions, elle varie en fonction de la nature des coûts.

L'impact de l'évolution de l'activité de l'entreprise sur les coûts, pour être appréhendé, suppose que soit faite une analyse de la variabilité des charges en fonction de l'activité.

Exemple : considérons l'atelier usinage de la société ACER, dans lequel est usiné un boîtier métallique pour les micro-ordinateurs.

Le coût des matières premières utilisées est de 100 Dhs par pièce usinée. Le temps d'usinage par boîtier est de 30 minutes. Deux ouvriers travaillent chacun sur un poste d'usinage avec un salaire mensuel de 5.000 Dhs auquel s'ajoutent 20% de charges sociales.

Sur la base d'une semaine de 40 heures, chaque poste de travail peut, compte tenu des temps morts, avoir une production mensuelle maximale de 600 boîtiers.

L'amortissement d'un poste de travail génère une charge mensuelle de 7.000 Dhs. Les autres charges de l'atelier correspondent aux montants suivants dans différentes hypothèses de niveaux d'activité :

Production mensuelle	300	400	500	600
Autres charges	4.000	5.000	6.000	7.000

Il s'agit ici d'étudier le comportement de l'ensemble des charges pour une production variant de 300 à 600 boîtiers par tranches de 100 unités.

1. Structure de production inchangée :

Par structure de production, on entend ici l'ensemble des moyens matériels et humains mis en œuvre actuellement, sans envisager d'investissement et (ou) d'embauche supplémentaire.

Cette structure permet de produire jusqu'à 600 boîtiers par mois. Pour un niveau inférieur ou égal à cette capacité de production, il paraît clairement :

- que certaines charges ne varient pas ; il s'agit ici des amortissements et des charges de personnel. Ces charges, indépendantes du niveau de l'activité, sont dénommées charges fixes ou charges de structure car elles sont liées à une structure de production donnée ;
- que certaines charges varient proportionnellement à la production : il s'agit ici des consommations de matières ; on les qualifie de charges variables ou charges opérationnelles ;
- que d'autres charges varient en fonction de la production sans qu'il y ait proportionnalité : il s'agit ici des autres charges ; on les dénomme parfois charges semi-variables ; dans certains cas, elles peuvent être décomposées en une partie fixe et une partie variable.

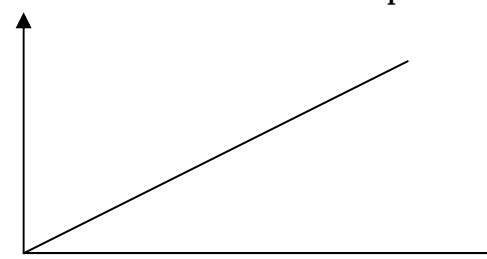
1.1. Charges variables ou opérationnelles :

Pour les différents niveaux d'activité envisagés, les charges variables ou opérationnelles prennent les valeurs suivantes :

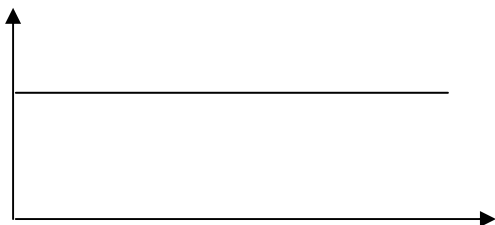
Production mensuelle x	300	400	500	600
Charges variables y1	30.000	40.000	50.000	60.000
Charges variables par unité y2	100	100	100	100

On peut exprimer ces charges en fonction de x.

Charges variables totales en fonction de la production mensuelle



Charges variables unitaires en fonction de la production mensuelle

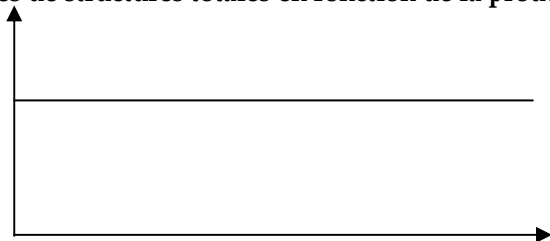


1.2. Charges fixes ou de structures :

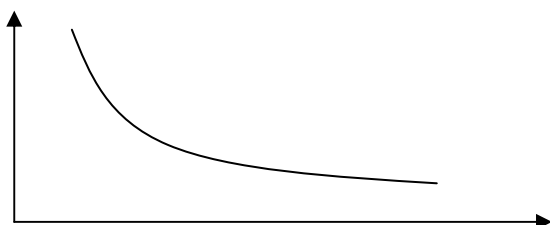
Elles comprennent 6.000 Dhs de salaires et charges sociales et 7.000 Dhs d'amortissement, soit au total 13.000 Dhs par poste de travail donc 26.000 Dhs pour les deux postes.

Production mensuelle x	300	400	500	600
Charges Fixes y1	26.000	26.000	26.000	26.000
Charges Fixes par unité y2	86,67	65	52	43,33

Charges de structures totales en fonction de la production mensuelle



Charges structures unitaires en fonction de la production mensuelle



1.3. Charges semi-variables :

Production mensuelle	300	400	500	600
charges semi-variables	4.000	5.000	6.000	7.000

On peut chercher à les décomposer entre charges fixes et charges variables. Dans ce cas, on doit avoir $y = ax + b$

$$300 a + b = 4.000$$

$$400 a + b = 5.000$$

La solution à ce système d'équation est $a = 10$ et $b = 1.000$

$$\text{D'où } y = 10x + 1.000$$

On constate que cette équation est bien vérifiée également pour les autres valeurs de la production. Les charges semi-variables comprennent donc :

10 dhs de charges variables par boîtier produit et 1.000 de charges fixes.

1.4. Charges totales :

Après éclatement des charges semi-variables, on peut regrouper l'ensemble des charges en charges fixes et charges variables.

Production mensuelle x	300	400	500	600
Charges Fixes	26.000	26.000	26.000	26.000
Charges Variables	33.000	44.000	55.000	66.000
Coût total	59.000	70.000	81.000	92.000
Coût unitaire	197	175	162	153

Cette baisse du coût unitaire lorsque l'activité augmente est connue sous le nom des économies d'échelle.

2. Changement de structure de production :

Suite de l'exemple :

Supposons que l'envisage maintenant une production supérieure à 300 unités par mois. Il convient de modifier la structure de production en créant un poste de travail supplémentaire.

On peut supposer que le coût est équivalent, en salaire et en amortissement, au coût de chacun des deux postes précédents ; la partie fixe des charges semi-variables ne sera pas modifiée par la création de ce nouveau poste.

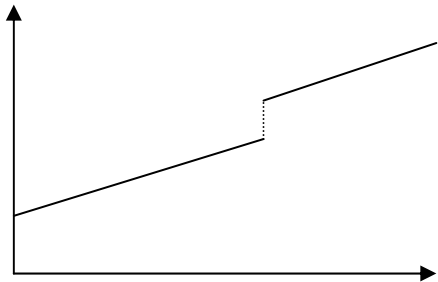
Solution :

La production peut maintenant varier jusqu'à 900 unités.
Les charges de structure augmentent de 13.000 Dhs au-delà de 600 unités.
Les charges variables restent à 110 Dhs par unité.

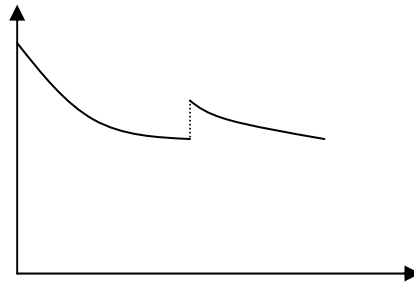
On en déduit le tableau suivant :

Production mensuelle	300	400	500	600	700	800	900
Charges de structure	26.000	26.000	26.000	26.000	39.000	39.000	39.000
Charges variables	33.000	44.000	55.000	66.000	77.000	88.000	99.000
Coût total	59.000	70.000	81.000	92.000	116.000	127.000	138.000
Coût unitaire	197	175	162	153	166	159	153

Variation du coût total



Variation du coût unitaire



Le passage du seuil de 600 unités, qui nécessite un changement de structure, fait apparaître une discontinuité sur les courbes de coût total et de coût unitaire.

CHAP. 9 : LE SEUIL DE RENTABILITE

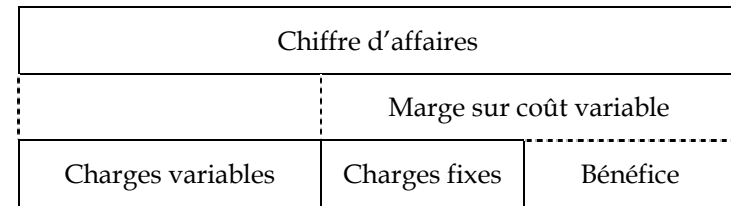
Dans cette application de la variabilité des charges, on considère que, pour une structure donnée, les charges fixes sont supportées en totalité par l'exploitation, quel que soit le niveau d'activité. En conséquence, il faudra que les ventes atteignent un certain montant pour que ces charges fixes soient couvertes. C'est cette idée qui conduit à la notion de seuil de rentabilité.

1 - La notion de marge sur coût variable :

La marge sur coût variable est définie par la relation suivante :

$$\text{Marge sur coût variable} = \text{Chiffre d'affaires} - \text{Charges variables}$$

Elle peut être présentée par le schéma ci-après :



On peut grâce à cette logique déterminer la marge sur coût variable pour 1 DH de chiffre d'affaires, Appelée « Le taux de marge sur coût variable » qui est calculer de la manière suivante :

$$\text{Tm} = \text{Taux de marge} = \frac{\text{Marge sur coût variable}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

2 - La notion de seuil de rentabilité :

Le seuil de rentabilité de l'entreprise est le chiffre d'affaires pour lequel elle couvrirait la totalité de ses charges sans bénéfice ni perte.

On parle aussi de chiffre d'affaire critique ou de point mort.

Pour un chiffre d'affaires égal au seuil de rentabilité, on a donc :

$$\text{Marge sur coût variable} = \text{Charges Fixes}$$

La détermination du seuil de rentabilité peut être effectuée par le calcul ou graphiquement.

2.1. Détermination par le calcul :

Tm désignant le taux de marge sur coût variable et F les charges fixes, le seuil de rentabilité SR est donc défini par la relation :

$$Tm \times SR = F$$

$$\text{Soit } SR = F / Tm$$

$\text{Seuil de rentabilité} = \frac{\text{Charges fixes}}{\text{Taux de marge}}$

Exemple d'application :

La société INFODIS distribue auprès de revendeurs de la région de Rabat du matériel informatique importé de Taiwan. Le coût d'achat (transport, taxes, etc..) représente 60% du prix de vente. Les représentants sont rémunérés en partie par une commission de 5% sur le chiffre d'affaires.

Les autres charges, d'un montant annuel de 525.000 Dhs, sont des charges de structure. Le chiffre d'affaires réalisé l'année en cours est de 2.000.000 Dhs.

Déterminer le taux de marge sur coût variable et le seuil de rentabilité de cette entreprise.

Solution :

Charges fixes = 525.000

Charges variables représentent 60% + 5%, soit 65% du chiffre d'affaires

Charges variables = 65% x 2.000.000 = 1.300.000

Marge sur coût variable = Chiffre d'affaires - Charges variables
= 2.000.000 - 1.300.000 = 700.000

Le taux de marge Tm = Marge sur coût variable / Chiffre d'affaires
= 700.000 / 2.000.000
= 35%

Le Seuil de rentabilité est donc de :

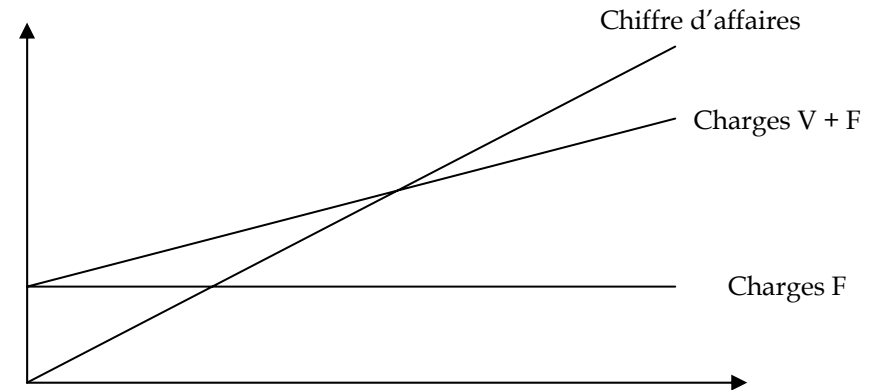
SR = Charges fixes / Taux de marge sur coût variable

SR = 525.000 / 35%

SR = 1.500.000 Dhs

2.2. Détermination graphique :

Graphiquement on peut tracer l'évolution du Chiffre d'affaires et des charges en fonction des quantités produites et vendues.



Exercices 1 :

Il est prévu pour un atelier une production de 15.000 unités et un prix de vente unitaire de 10 Dhs. Les charges envisagées pour cette fabrication se répartissent en fixes : 25.000 Dhs, et variables : 112.500 Dhs.

T.A.F. :

1. Etablir l'équation de la marge sur coût variable.
2. Déterminer graphiquement le seuil de rentabilité.
3. Calculer le seuil de rentabilité.

Exercice 2 :

Le directeur de la comptabilité de la société NTI a été amené à prévoir un reclassement des charges en charges fixes et charges variables. Il a obtenu les résultats prévisionnels suivants, en ce qui concerne les charges de la classe 6 pour l'année à venir.

Coûts de structure 560.000 Dhs
Coûts variables, par unité produite 0,60 Dhs

Par ailleurs, il est prévu un coût de vente unitaire de 1 Dhs et la capacité de production permet de fabriquer 1.600.000 unités.

T.A.F. :

1. Déterminer graphiquement et calculer le seuil de rentabilité.
2. Quel est le nombre d'unités qui permet d'atteindre ce seuil de rentabilité ?

Exercice 3 :

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

	Total	Fixes	Variables
Matières premières	30.000		30.000
Main-d'œuvre	50.000		50.000
Charges de fabrication	80.000	50.000	30.000
Charges de vente	55.000	30.000	25.000
Charges d'administration	20.000	20.000	
Total	235.000	100.000	135.000

La production du mois a été de 80.000 unités, toutes vendues au prix unitaire de 3 Dhs ; il n'y a pas de variation de stock.

T.A.F. :

1. Déterminer graphiquement le seuil de rentabilité. Indiquer le nombre d'unités à produire correspondant. Vérifier par calcul.
2. Déterminer graphiquement ce que deviendrait le seuil de rentabilité et le nombre d'unités à produire correspondant, si on réduisait les charges fixes d'administration de 5.000 Dhs et les charges fixes de vente de 3.000 Dhs..

CHAP. 10 : LES COÛTS PREETABLIS ET ANALYSE DES ECARTS

1. Définition.

1.1. Coût prévisionnel ou coût préétabli.

Un coût prévisionnel (ou coût préétabli) est un coût calculé à partir des charges estimées à l'avance. La comparaison des coûts prévisionnels et des coûts historiques ou réels permet de mettre en évidence un écart, qui peut être ensuite décomposé en écarts élémentaires de diverses natures. Les coûts préétablis peuvent être de simples prévisions mais ils peuvent également constituer des coûts de référence, des objectifs à atteindre. Ils auront alors valeur de norme et constitueront des coûts standards.

1.2. Analyse des écarts.

L'analyse des écarts consiste à :

- déterminer les coûts souhaités (normes et objectifs à atteindre) ;
- comparer les coûts souhaités aux coûts constatés ;
- mettre en évidence les écarts ;
- identifier les causes possibles d'écarts ;
- valoriser les écarts élémentaires et procéder à leur interprétation ;
- identifier les responsabilités.

Il s'agit donc d'un outil de pilotage permettant de repérer des anomalies, afin d'aider, le cas échéant, à choisir les actions correctives appropriées. L'analyse des écarts est réalisée en mettant en évidence la différence entre un budget exécuté et un budget prévisionnel. L'élaboration du budget prévisionnel et, par la suite, l'analyse des écarts éventuellement constatés avec le budget exécuté nécessitent préalablement l'établissement de standards et de coûts standards. Ainsi, un budget annuel de frais directs et variables (exemple : budget de personnel vacataire rémunéré à l'heure pour traiter des dossiers d'aide) sera établi de la façon suivante :

- Nombre d'heures de travail standard pour traiter un dossier ;
- Coût de l'heure de main-d'œuvre ;

- Nombre total de dossiers à traiter au cours de la période de référence (année).

Dans le cadre d'un budget de coûts variables et directs (exemples : matières premières, consommables, main-d'œuvre rémunérée en fonction du volume horaire ou de la prestation...), l'écart total constaté entre les dépenses réelles et le budget prévisionnel peut avoir trois causes principales que la méthode d'analyse des écarts permet d'isoler :

- Les écarts liés au volume ou à la quantité ;
- Les écarts de valeur ou de prix ;
- Les écarts de réalisation d'activité.

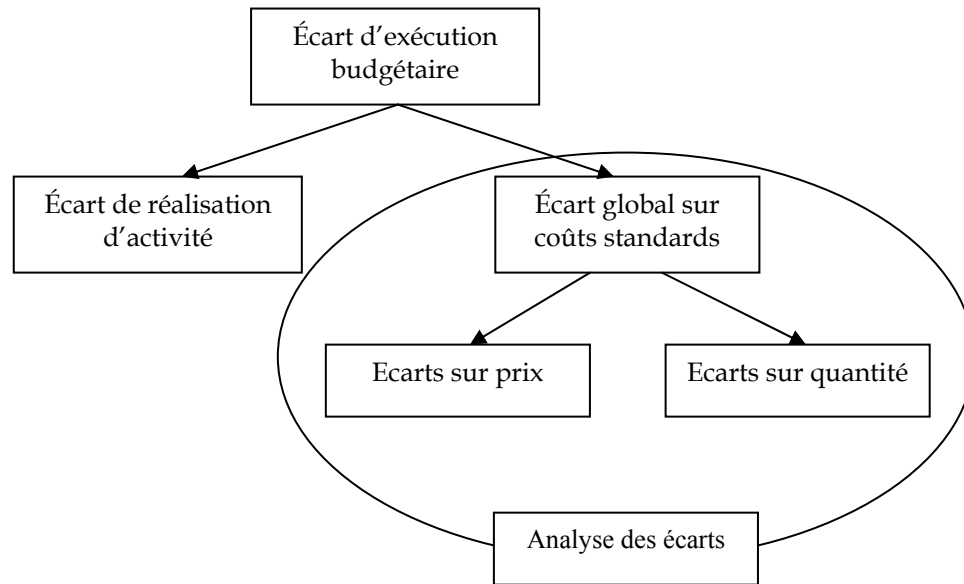
Dans ce cadre, plusieurs types d'écarts peuvent être dégagés puis analysés :

- **Ecarts d'exécution budgétaire:** différence entre les dépenses réelles constatées et le budget prévisionnel ;
- **Ecarts de réalisation d'activité:** cet écart valorise la part de l'écart d'exécution budgétaire due à la seule différence entre l'activité réelle et l'activité standard ;
- **Ecart global sur coûts standards:** c'est la différence entre les dépenses réelles et le budget qui aurait dû être dépensé si le niveau d'activité avait été conforme aux prévisions. Cet écart peut lui-même ensuite être décomposé en deux sous-écarts, l'un lié aux différences de prix, l'autre aux différences de quantité (cet écart est également appelé écart sur temps lorsqu'il s'agit de temps passé et non de volume ou quantité consommés).

2. Les utilisations possibles.

Les coûts standards et l'analyse des écarts constituent un élément du système de suivi budgétaire. En effet, un des objectifs du suivi budgétaire est de s'assurer de la maîtrise des coûts de l'entité, d'expliquer le cas échéant pourquoi les dépenses réelles ne sont pas conformes aux prévisions et de déboucher sur des décisions correctives.

Analyse des écarts élargie au suivi budgétaire dans le cas d'un budget de coûts variables et directs (exemples : budget de main-d'œuvre, budget de consommables...)



La méthode de l'analyse des écarts sur coûts préétablis et/ou coûts standards permet de répondre aux objectifs suivants :

- Parvenir à une gestion contrôlée par la détermination et l'interprétation des écarts pour prendre des mesures correctives ;
- Aider le cas échéant à la fixation des prix ;
- Fournir une incitation directe à la recherche de meilleures performances ;
- Rapprocher l'analyse de coûts de la démarche budgétaire.

3. Acteurs concernés.

- Les responsables d'un budget ou d'un service à qui reviendra la charge d'expliquer les écarts observés entre les objectifs fixés et les réalisations.
- La hiérarchie et les responsables de la préparation et de l'exécution budgétaire.

4. Comment faire?

Trois phases sont nécessaires à la mise en œuvre de la méthode des coûts standards :

- Détermination des standards physiques (exemple : nombre d'heures de main-d'œuvre pour traiter un dossier) ;
- Détermination des standards de prix (exemple : coût de l'heure de main-d'œuvre) ;
- Détermination des niveaux d'activité prévisionnels (exemple : nombre de dossiers traités).

Il existe plusieurs méthodes d'établissement des coûts standards :

- Coûts calculés et extrapolés en fonction du passé (coûts historiques) ;
- Coûts idéaux ou coûts standards théoriques fixés a priori.

4.1. Coûts calculés en fonction du passé (coûts historiques).

Les standards utilisables au cours d'une période future peuvent être fondés sur les observations réelles effectuées au cours des périodes passées :

- Derniers coûts réels connus ;
- Coûts réels moyens calculés sur une période plus ou moins longue.

Cela suppose que l'activité ne soit pas nouvellement créée et qu'un référentiel ait pu être constitué.

4.2. Coûts idéaux (coûts standards théoriques).

Ces coûts sont calculés à partir de l'analyse théorique de l'objet et du travail nécessaire. Par exemple, le coût standard de personnel peut être établi à partir de l'évaluation du temps de travail standard ou jugé acceptable pour remplir une tâche.

4.3. Coûts budgétés (coûts standards normaux).

Ces coûts sont, à l'instar des coûts idéaux, fondés sur des analyses techniques dont les résultats sont corrigés pour tenir compte des variations qui résulteront vraisemblablement des conditions réelles de travail. Les standards ainsi calculés sont des objectifs à atteindre.

5. Les points de vigilance - Les conditions de réussite.

- L'activité concernée doit être suffisamment homogène et répétitive pour que la mise en place de standards puisse s'appliquer.
- Le consensus sur les standards : les standards doivent être négociés, motivés, expliqués et argumentés pour être acceptés par tous les acteurs.
- Les standards doivent être représentatifs de la réalité : ils ne doivent pas être trop ambitieux.
- La relation à une responsabilité et la clarté des causes d'écart : les responsabilités des écarts doivent être finement déterminées et analysées. Pour cela, la définition des centres de responsabilité et des latitudes des gestionnaires doit être très claire (distinction des écarts contrôlables, c'est-à-dire pour lesquels la responsabilisation est clairement établie, des écarts non contrôlables).
- La réactivité et la rapidité d'intervention : l'écart n'a d'intérêt que si son constat débouche sur une action possible dans des délais raisonnables.

6. Exemple.

Exemple fictif destiné à illustrer la problématique

Le budget d'un établissement public comprend des coûts de main-d'œuvre directe et variable (vacataires) pour traiter des dossiers d'aide aux entreprises, pour lesquels un budget mensuel est estimé.

Estimations mois de novembre

- Budget estimé : 100 000
- Standard de temps : 5 heures/dossier
- Nombre de dossiers prévu : 1 000 dossiers
- Au total : 5 000 heures rémunérées
- Coût horaire de main-d'œuvre : 20

Dépenses réelles novembre

- Dépenses totales : 96 800
- 4800 heures de main-d'œuvre
- 800 dossiers traités

L'écart d'exécution budgétaire est donc de : $96\ 800 - 100\ 000 = - 3\ 200$

Il peut être décomposé en :

- Ecart de réalisation d'activité : $(800 - 1000) \times 5 \text{ heures} \times 20 = - 20\ 000$;
- Ecart global : $96\ 800 - (800 \times 5 \text{ heures} \times 20) = 16\ 800$.

L'écart global de 16 800 peut être décomposé en :

- Ecart sur prix : $96\ 800 - (4\ 800 \text{ heures} \times 20) = 800$;
- Ecart sur temps : $[(4800 \text{ heures} - (5 \text{ heures} \times 800))] \times 20 = 16\ 000$.

Conclusions.

• L'écart d'exécution budgétaire est négatif, ce qui signifie que les dépenses réelles ont été inférieures au budget prévu. En première analyse, on pourrait conclure que la situation est donc favorable. Toutefois, une étude plus poussée fait apparaître des sous-écarts défavorables ; ainsi, le surcoût horaire de rémunération du personnel (800) et surtout la productivité moindre (surcoût de 16 000), alors que l'économie par rapport au budget prévu aurait dû s'élever à 20 000 si les standards de temps et de coût horaire avaient été respectés.

• Cet exemple montre donc l'intérêt d'une décomposition fine des écarts en écarts élémentaires afin d'en faire ressortir les causes essentielles, leur importance respective, pour pouvoir ensuite engager un dialogue avec les différents acteurs concernés et en déduire un plan d'action si nécessaire.