

# COMPTABILITE ANALYTIQUE D'EXPLOITATION (C.A.E)

**SUPPORT DE COURS 2014**

**M. DEY ATSE FREDERIC**

# SOMMAIRE

PAGES

## COMPTABILITE ANALYTIQUE D'EXPLOITATION<sup>4</sup>

<b><u>Première partie</u> : La méthode des coûts complets</b>	5
INTRODUCTION	6
Chapitre I : Analyse des éléments constitutifs de coûts	7
Chapitre II : Le traitement des charges indirectes	10
Chapitre III : Inventaire permanent et évaluation des stocks	23
Chapitre IV : Analyse des coûts et coût de revient et détermination du résultat analytique	29
Chapitre V : Problèmes posés dans la détermination du coût de production	39
Chapitre VI : La concordance des résultats	51
<b><u>Deuxième partie</u> : La comptabilité analytique, cout partiel</b>	55
INTRODUCTION	56
Chapitre I : Variabilité des charges et tableau d'exploitation différentiel	57
Chapitre II : Etude du seuil de rentabilité	62
Chapitre III : Le direct costing	73
Chapitre IV : Le coût marginal	77
Chapitre V : L'imputation rationnelle des charges fixes	84
Chapitre VI : l'imputation rationnelle des charges fixes	74
Exercices d'entrainements	90
Corriges d'exercices	127
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	133

## INTRODUCTION GENERALE

La comptabilité est le système d'information de l'entreprise.

La vie économique est caractérisée par deux actes indissociables : la Production et la Consommation auxquelles on ajoute aujourd'hui la Répartition.

La production est la création d'un bien nouveau ou d'un service nouveau.

La consommation constitue la demande de marché qui conditionne et rend perpétuel l'acte de production.

Ces deux principaux actes se réalisent grâce à la combinaison des moyens de production dans un cadre appelé « entreprise ».

L'entreprise est un être vivant dont la vie se caractérise par la création, l'existence et la disparition. La vie de l'entreprise est saisie grâce à un instrument de gestion appelé « **comptabilité** ».

La comptabilité est le système d'information financière de l'entreprise qui permet de saisir, d'enregistrer les données de base chiffrées dans le cadre des rapports de l'entreprise avec les tiers concernés. En cours de vie et grâce à la comptabilité, l'on obtient des informations relatives à l'entreprise.

On déterminera d'une part les produits et d'autre part les charges.

Pour les charges, de façon spécifique, il s'agira de les conduire dans une optique de détermination du résultat analytique. Ceci permettra d'abord d'obtenir le coût d'achat, le coût de production et le coût de revient. L'analyse permettra par ailleurs, grâce à une extension dans le mode de reclassement, de présenter la comptabilité analytique, en tant qu'outil de gestion. Dans un tel cas, la distinction sera basée sur les charges variables et sur les charges fixes.

# COMPTABILITE ANALYTIQUE D'EXPLOITATION

## PREMIERE PARTIE :

# LA METHODE DES COUTS COMPLETS

# INTRODUCTION

La méthode des coûts complets repose sur le principe que l'analyse des charges se fait globalement. Ici, l'on considère que les charges se rapportent à l'ensemble des activités et l'essentiel demeure le résultat. On ne fait allusion nulle part du rapport pouvant exister entre l'activité et le niveau des charges.

CHAPITRE I :

# ANALYSE DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE COÛT

Un coût est une somme de charge.

Une charge est un avantage sacrifié pour disposer d'un bien ou d'un service.

La comptabilité analytique classe les charges en trois catégories qui sont les charges directs les charges indirects et les charges supplétives

## I- CHARGES DIRECTES ET CHARGES INDIRECTES

Une charge est dite directe lorsqu'elle concerne un seul bien ou service. On utilise le terme d'**affectation**. C'est le cas précis des matières premières ou du salaire des ouvriers travaillant spécifiquement pour produire un bien.

Une charge est dite indirecte lorsqu'elle concerne plusieurs biens ou services. On utilise ici le terme d'**imputation**. C'est le cas du salaire du contremaître, des charges d'électricité, des charges administratives.

## II- CHARGES NON INCORPORABLES

A l'origine, ce sont des charges qui appartiennent à la classe 6 de la comptabilité générale. Pour des raisons d'ordre comptable, fiscal et d'organisation, ces charges sont récusées pour concourir à la formation des différents coûts de revient. Nous avons :

- les dotations aux amortissements des charges immobilisées ;
- les primes d'assurance vie contractées au profit de la famille des dirigeants de l'entreprise (c'est le cas des assurances du conjoint et des enfants) ;
- les pertes sur exercice antérieure : principe de la séparation des exercices ;
- les dotations aux provisions pour litiges ;
- les dotations aux amortissements des primes de remboursement d'emprunt obligataire
- les dépenses somptuaires (dépenses excessives) et qui n'ont pas de rapport avec l'objet social de l'entreprise
- les dépenses résultantes des négligences (amendes et pénalités)

- les dépenses de générosité
- les charges HAO
- Etc...

### **III- CHARGES SUPPLETIVES**

Ce sont des charges qui n'existent pas dans les classes 6 et 8 de la comptabilité générale. Elles ont été créées pour des besoins de la comptabilité analytique et pour des raisons tenant lieu au fonctionnement. On en distingue essentiellement deux :

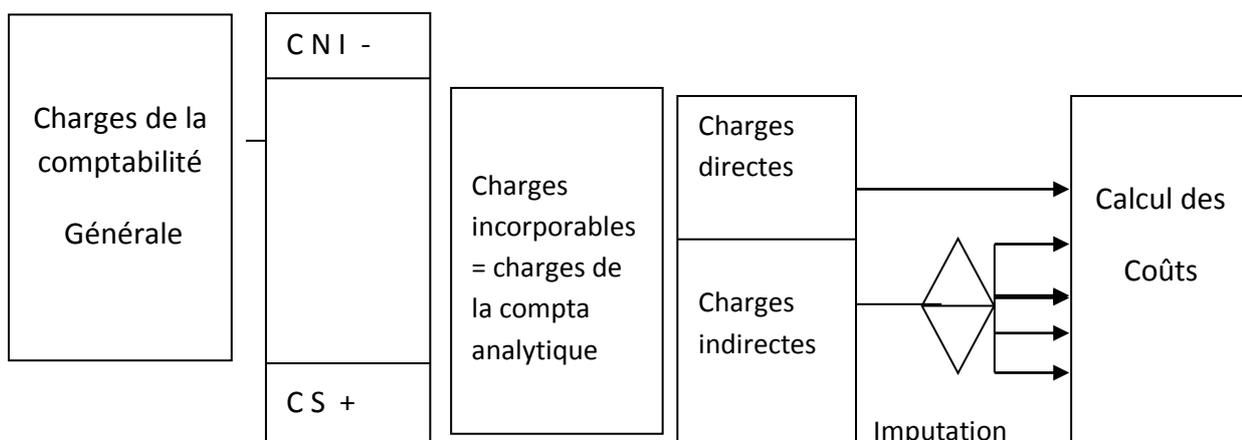
- la rémunération de l'exploitant travaillant pour l'entreprise ;
- la rémunération des capitaux propres.

Une charge est dite directe lorsqu'elle concerne un seul bien ou service. On utilise le terme d'**affectation**. C'est le cas précis des matières premières ou du salaire des ouvriers travaillant spécifiquement pour produire un bien.

Une charge est dite indirecte lorsqu'elle concerne plusieurs biens ou services. On utilise ici le terme d'**imputation**. C'est le cas du salaire du contremaître, des charges d'électricité, des charges administratives.

Les charges directs, les charges indirectes et les supplétives sont dites charges incorporables. Elles sont aussi appelées charges de la Comptabilité Analytique.

### **IV- SCHEMATISATION DU PROCESSUS DE CALCUL DES COÛTS**



CG : charges de la comptabilité générale

CS : charges supplétives

CNI : charges non incorporables

CA : charges de la comptabilité analytique

Nous obtenons donc les charges de la comptabilité analytique comme indiqué ci-dessous :

Charges de la comptabilité générale

$$\begin{array}{r} - \quad \text{Charges non incorporables} \\ + \quad \text{Charges supplétives} \\ \hline = \quad \text{Charges de la comptabilité analytique} \end{array}$$

CHAPITRE II :

# LE TRAITEMENT DES CHARGES INDIRECTES

Le caractère disparate des charges indirectes conduit à leur traitement avant leur imputation aux coûts et coûts de revient.

On rappelle qu'une charge indirecte se rapporte à plusieurs biens et services. Pour parvenir à cerner ce qui justifie sa composition, il faut passer par l'établissement d'un tableau de répartition.

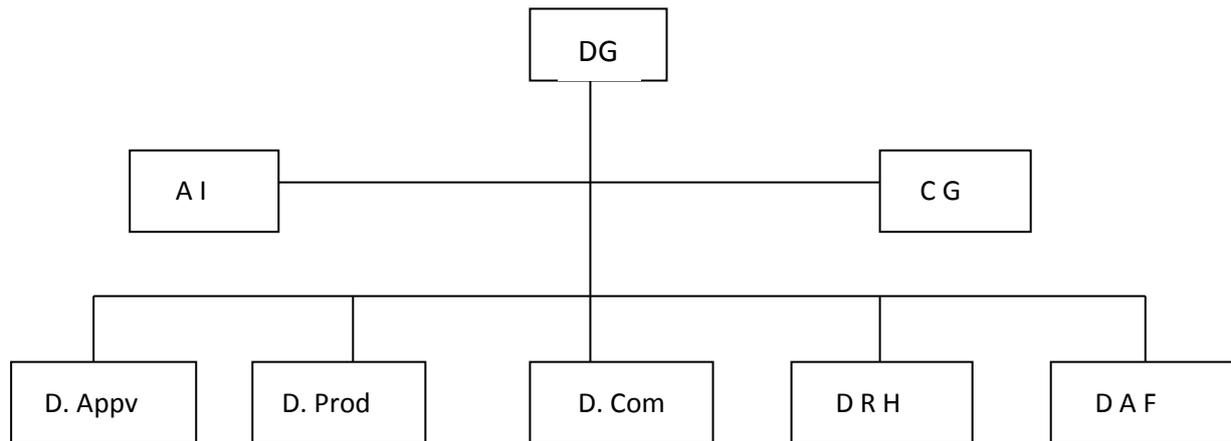
## I- LA REPARTITION PRIMAIRE

La démarche consiste à se référer en tout premier lieu à l'analyse de la structure organisationnelle de l'entreprise. On doit pouvoir considérer qu'il n'existe pas une présentation unique du tableau de répartition. Ce tableau dépend d'une part de l'organisation de l'entreprise et d'autre part de l'activité réalisée.

Ainsi le tableau sera différent selon que, l'on a en présence une organisation de type commercial ou industriel. Selon le mode d'activité, on aura des divisions se référant à l'essentiel de l'activité, mais aussi et surtout des divisions annexes de supervision et de contrôle. C'est ce que l'on désignera comme étant un **centre d'analyse** ou **une section d'activité**.

Une section est une division de l'unité fonctionnelle de l'entreprise gérée par un cadre responsable. On distinguera les sections principales et les sections auxiliaires.

- Une section principale est celle à l'intérieur de laquelle l'entreprise réalise son objet (section approvisionnement, section production, section distribution).
- Une section auxiliaire est une section de supervision et de contrôle. Elle aide les sections principales à réaliser l'objet de l'entreprise (section administration, section entretien, section gestion du personnel, section transport, section finance, etc).



AI : Audit Interne ; CG : Contrôle de Gestion

Les différentes sections :

- section Approvisionnement
- section Production
- section Distribution
- section Gestion du personnel
- section Finance
- section Administration

### **Clé de répartition**

La clé de répartition se présente sous forme de proportions ou de fractions qui permettent de répartir la charge indirecte entre les différentes sections auxiliaires et les différentes sections principales. Ces clés de répartition sont donc obtenues à partir d'un raisonnement technique et économique approprié.

A l'aide des clés de répartition, les montants des différentes charges indirectes seront répartis entre les différents centres de l'entreprise

Le tableau de répartition de charges indirectes se présente comme suit :

### Exemple de Tableau de répartition des charges indirectes

Charges incorporables	Montants	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Admnt <sup>o</sup>	Entret	Gst <sup>o</sup> Persl	Apprv	Production	Distribution
60 achats							
61 Transport	800	160	40	80	160	80	280
62 Serv. Ext. A							
63 Sce extérieur B	1 200	600	.....	.....	.....	200	400
64 Impôts et taxes	-	-	-	-	-	-	-
68 Dot aux a....	-	-	-	-	-	-	-
69 Dot. Aux prov.	-	-	-	-	-	-	-
Charges supplétives	300	200		100			
<b>Totaux primaires</b>	<b>18 500</b>	<b>2 800</b>	<b>1 750</b>	<b>2 150</b>	<b>3 400</b>	<b>5 200</b>	<b>3 200</b>

### Exemple de clé de répartition:

1200 bons d'essence d'un montant de 800 F sont répartis entre les différentes sections de l'entreprise:

Administration 240 bons,

Entretien 60 bons,

Gestion du personnel 120 bons

Approvisionnement 240 bons,

Production 120 bons

Distribution 120 bons

TAF : Quelle est la part de bons en pourcentage, reçue par chaque section ?

### Ventilation des charges

A l'aide des clés de répartition, l'on procède à la ventilation des charges indirectes dans les différentes sections auxiliaires et principales. A l'issue de cette opération, on obtient les premiers totaux de la répartition : c'est la répartition primaire.

Les charges de montant 800 vont se répartir comme suit :

### Exemple de clés de répartition

Administration : 240 bons :	$1200 = 0,2$	=20%
Entretien : 60 bons :	$1200 = 0,05$	=5%
Gestion du Personnel : 120 bons :	$1200 = 0,1$	= 10%
Approvisionnement : 240 bon:	$1200= 0,2$	=20%
Production : 120 bons :	$1200 = 0,1$	= 10%
Distribution : 420 bons :	$1200 = 0,35$	= 35%

<b>Total</b>	<b>1200 bons</b>	<b>= 100%</b>
--------------	------------------	---------------

Administration : 240 bons :	$1200 = 0,2 = 20\%$	montant = $20\% \times 800 =$	<b>160</b>
Entretien : 60 bons :	$1200 = 0,05 = 5\%$	Montant = $5\% \times 800 =$	<b>40</b>
Gestion du Personnel : 120 bons :	$1200 = 0,1 = 10\%$	montant : $10\% \times 800 =$	<b>80</b>
Approvisionnement : 240 :	$1200= 0,2 = 20\%$	montant $20\% \times 800 =$	<b>160</b>
Production : 120 :	$1200 = 0,1 = 10\%$	montant = $10\% \times 800 =$	<b>80</b>
Distribution : 420 bon :	$1200 = 0,35 = 35\%$	montant $35\% \times 800 =$	<b>280</b>
<b>TOTAL</b>			<b>800</b>

### A- LA REPARTITION SECONDAIRE

Le but de l'entreprise est de calculer des coûts d'achat, coût de production et coût de revient. Ce qui montre bien que l'apparition de charges dans les sections « Administration », « Entretien », « Gestion du personnel », « Transport », « Finance » qui sont des sections auxiliaires précise que la répartition véritable des charges n'est pas achevée. Il faut poursuivre la répartition. On doit aboutir à la phase consistant à vider les sections auxiliaires de leurs charges pour les répartir dans les sections principales.

Ce processus distingue deux modes :

#### 1- Prestations en escalier

Ce principe dispose que lors du reversement des charges dans les sections principales, une section auxiliaire peut fournir des prestations à une autre section auxiliaire sans que cela ne soit réciproque.

Exemple :

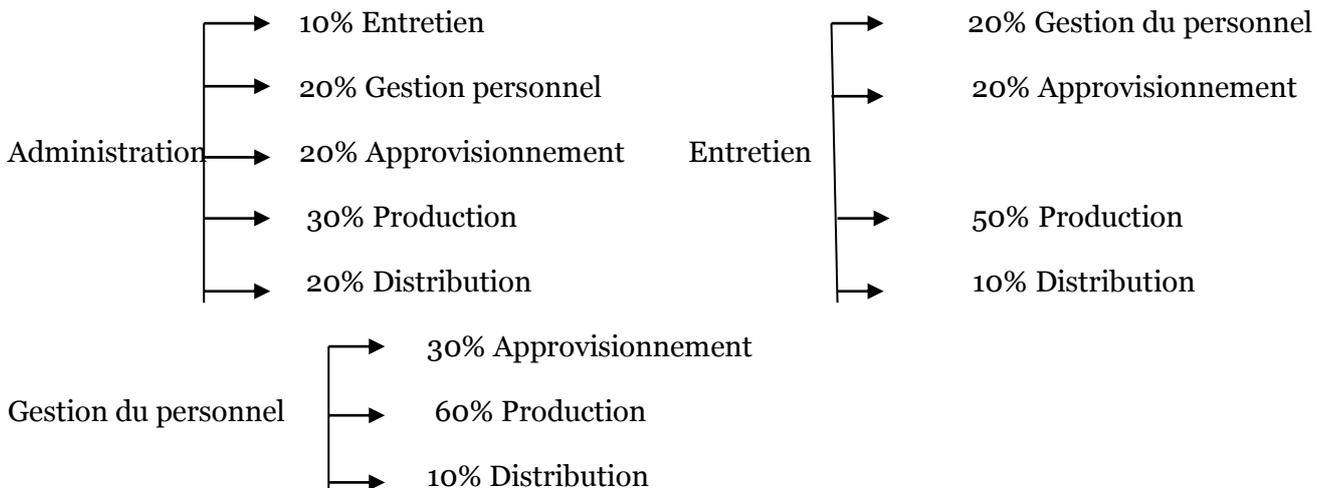


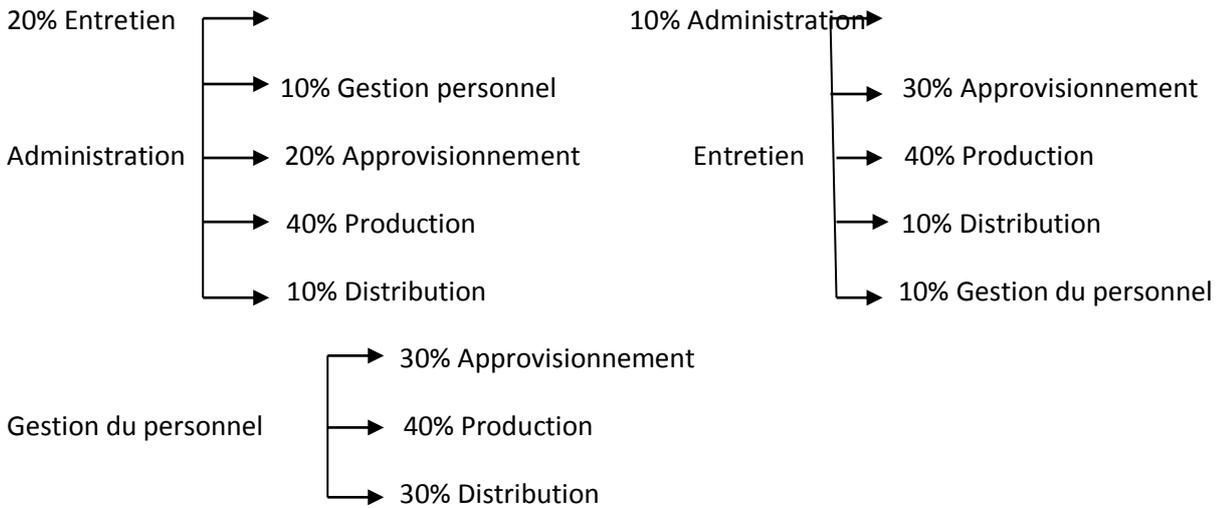
Tableau de répartition de charges indirectes

Frais et dotations	Montant	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Admnt°	Entret	Gst° Persl	Apprv	Production	Distribution
Totaux primaires	18 500	2 800	1 750	2 150	3 400	5 200	3 200
Administration		-2 800	280	560	560	840	560
Entretien			-2 030	406	406	1 015	203
Gestion du personnel				-3 116	935	1 870	311
Totaux secondaires	18 500	0	0	0	5 301	8 925	4 274

## **2- 2. Prestations réciproques ou prestations croisées**

Lors du reversement des charges dans les sections principales, on peut constater dans ce cas, un octroi mutuel de prestations entre les sections auxiliaires. Pour la période considérée, les prestations suivantes sont constatées entre les sections auxiliaires et les sections principales.

Exemple :



L'on remarque qu'il y a prestation réciproque entre les sections Administration et Entretien. Pour les montants à répartir, il faut adopter la démarche analytique suivante :

Soient :

X : nouvelle valeur de « Administration » à répartir

Y : nouvelle valeur de « Entretien » à répartir

Z : nouvelle valeur de « Gestion du Personnel » à répartir.

Recherche de prestations réciproques entre centres auxiliaires :

	Centres auxiliaires		
	Administration	Entretien	Gestion de Personnel
Répartition primaire	2 800	1 750	2 150
Administration	•	→ 0,2x	→ 0,1x
Entretien	← 0,1y	•	→ 0,1y
Gestion de Personnel			
Répartition secondaire	X	Y	Z

$$\begin{cases}
 X = 2\,800 + 0,1y \\
 Y = 1\,750 + 0,2x \\
 Z = 2\,150 + 0,1x + 0,1y
 \end{cases}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{cases}
 Y = 2\,357,14 \approx 2\,357 \\
 X = 3\,035,71 \approx 3\,036 \\
 Z = 2\,689,28 \approx 2\,689
 \end{cases}$$

Tableau de répartition de charges indirectes

Frais et dotations	Montant	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Administration	Entretien	Gst° Persl	Approv.	Production	Distribution
Totaux primaires	18 500	2 800	1 750	2 150	3 400	5 200	3 200
Administration		-3 036	607	304	607	1 214	304
Entretien		236	-2 357	235	707	943	236
Gestion de Personnel				-2 689	807	1 075	807
Répartition secondaire	18 500	0	0	0	5 521	8 432	4 547

**Notion d'unité d'œuvre**

Une unité d'œuvre est une prestation qui caractérise suffisamment l'activité d'une section. Cette prestation doit avoir un caractère constant. Elle doit être répétitive et significative. L'unité d'œuvre doit pouvoir permettre d'établir la relation existante entre le niveau d'activité de la section principale et les charges indirectes relevées.

**2-1 unité d'œuvre dans le cas de la section Approvisionnement**

**Exemple :**

L'entreprise DUPCF a acheté les matières premières M1 et M2 au cours de la période d'activité.

Les quantités de matières premières achetées sont les suivantes :

- M1 : 150 Kg à 12 F/Kg ;
- M2 : 180 Kg à 22F/Kg.
- Le montant du Centre Approvisionnement est de 7500 F

**Travail à faire :**

Terminer l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes en supposant que la répartition des charges indirectes du centre Approvisionnement se fait :

- proportionnellement aux quantités achetées ;
- Proportionnellement aux montants des achats

## Solution

- La répartition du montant du Centre approvisionnement se fait proportionnellement aux quantités de matières achetées

### Tableau de répartition des charges indirectes

Frais et dotations	Montant	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Admnt°	Entret	Gst° Persl	Apprv	Production	Distribution
Totaux secondaires	24 500				7 500	12 400	4 600
Nature UO					<b>Kg de matières achetées</b>		
Nbre UO					330 Kg		
CUO					23 F		
Montant Imputé					7 590		
FRS					+ 90		

- Nombre d'UO du centre Approvisionnement : 150kg +180kg = 330 kg

La répartition du montant imputé au Centre Approvisionnement entre les matières se présente comme suit :

$$M1 : 23 \text{ F} \times 150 = 3\,450 \text{ F}$$

$$M2 : 23 \text{ F} \times 180 = 4\,140 \text{ F}$$

Montant du Centre Approvisionnement = 7590 F

- La répartition des charges indirectes d'approvisionnement se fait proportionnellement aux montants des achats.

**NB** : Lorsque l'unité d'œuvre est exprimée en terme monétaire, on utilise le terme taux de frais en lieu et place de coût d'unité d'œuvre.

**Exemple** : l'unité d'œuvre du centre approvisionnement est de 150 F d'achat.

- Montant achat M1 = 12 F x 150 Kg = 1800 F
- Montant achat M2 = 22F x 180 Kg = 3 960 F

**Total achat = 5 760 F.**

5 760  
 Nombre d'unité d'œuvre = \_\_\_\_\_  
 38,4  
  
 = 150

**NB** : le taux de frais doit être arrondi au franc le plus proche

**Tableau de répartition des charges indirectes**

Frais et dotations	Montant	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Admnt°	Entret	Gst° Persl	Apprv	Production	Distribution
Totaux secondaires	24 500				7 500	12 400	4 600
Nature UO					<b>150 F d'achat</b>		
Nbre UO					38,4		
Taux de frais					195		
Montant imputé					7488		
FRC					-12		

Pour un achat de 150 F, l'entreprise supporte 195 F de charges indirectes d'approvisionnement. 195,3 arrondi au franc le plus proche donne 195 F .  
 -12 signifie sous imputation du coût du centre  
 FRC = Montant imputé – montant du centre

**2°) Cas de la section « Production »**

**Exemple** : L'entreprise DUPCF fabrique et vend deux biens P1 et P2  
 Cette fabrication a nécessité :

- P1 : 600 unités en 80 heures de main d'œuvre directe (MOD) ;
- P2 : 850 unités en 110 heures de main d'œuvre directe (MOD).
- Le montant du Centre de production est de 12400 F

**Travail à faire** :

Répartir les charges indirectes de production en supposant que :

- 1- Les charges indirectes sont réparties proportionnellement aux quantités produites
- 2- En supposant les charges indirectes sont réparties proportionnellement aux heures de main d'œuvre



Tableau de répartition des charges indirectes

Frais et dotations	Montant	Sections auxiliaires			Sections principales		
		Admnt°	Entret	Gst° Persl	Apprv	Production	Distribution
Totaux secondaires	24 500	0	0	0	7 500	12 400	4 600
Nature UO						<b>Heures de MOD utilisées</b>	
Nbre UO						190	
Coût d'UO						65 F	
Coût imputé						12350	
FRS						-50	

L'imputation du montant du centre de production entre les produits P1 et P2 est la suivante :

- Charges indirectes de production de P1 = 80 h x 65 = 5200
- Charges indirectes de production de P2 = 110 h x 65 = 7150
- = 12 350

**2-3-3-unité d'œuvre dans le cas de la section Distribution**

Pour la période considérée, l'entreprise a vendu :

- 580 unités de P1 au prix unitaire de 25 F ;
- 815 unités de P2 au prix unitaire de 15 F.
- Le montant du Centre Distribution est de 4600 F

Plusieurs hypothèses se présentent pour la répartition des charges indirectes entre les biens P1 et P2.

**TAF :** Repartir les charges indirectes de Distribution en supposant que :

- 1- Les charges indirectes de Distribution se répartissent selon les quantités vendues ;
- 2- Les charges indirectes de Distribution se répartissent proportionnellement aux montants des ventes
- 3- L'unité d'œuvre de la section Distribution est fonction d'une proportion du montant des ventes

- a)  
 1) Proportionnellement aux quantités vendues :  
 2)

Libellés	Distribution
Totaux secondaires	4 600
Nature U.O	1 unité vendue
Nombre U.O	1 395
Coût U.O	3 F
Montant imputé	4185
FRS	-415

$$\text{Charges indirectes P1} = 3 \text{ F} \times 580 = 1\,740$$

$$\text{Charges indirectes P2} = 3 \text{ F} \times 815 = \underline{2\,445}$$

$$= 4\,185$$

- 3) Proportionnellement aux montants des ventes :

Libellés	Distribution
Totaux secondaires	4 600
Nature U.O	1 F du CA
Nombre U.O	26 725
Taux de frais	0,17
Montant imputé	4543
FRS	-57

$$\text{Chiffre d'affaires de P1} = 25 \times 580 = 14\,500$$

$$\text{Chiffre d'affaires de P2} = 15 \times 815 = \underline{12\,225}$$

$$\text{Chiffre d'affaires total} = 26\,725$$

La répartition du montant du Centre de Distribution se fait comme suit :

- Charges indirectes P1 =  $0,17 \times 14\,500 = 2\,465$
- Charges indirectes P2 =  $0,17 \times 12\,225 = 2\,078$

$$\underline{4\,543}$$

- 4) L'unité d'œuvre de la section distribution est fonction d'une proportion du montant des ventes (exemple : 200 F des ventes) :

Nombre de fois qu'il y a 200 F dans le chiffre d'affaires =  $26\,725 : 200 = 133,625$

	Chiffre d'affaires	Nombre de fois 200
Chiffre d'affaires sur P1	14500	72,5
Chiffre d'affaires sur P2	12225	61,125
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>26725</b>	<b>133,625</b>

Libellés	Distribution
Totaux secondaires	4 600
Nature U.O	200 F du CA
Nombre U.O	133,625
Taux de frais	34 F
Montant imputé	4543 F
FRS	-57

$$\text{Charges indirectes P1} = 34 \text{ F} \times 72,5 = 2465$$

$$\text{Charges indirectes P2} = 34 \times 61,125 = 2078$$

---


$$= 4543$$

NB :

- 200 F du Chiffre d'affaires veut dire combien de fois avons-nous 200 F dans le chiffre d'affaires.
- 34 F veut dire que pour obtenir 200 F de chiffre d'affaires, l'entreprise dépense 34 F en charges indirectes de distribution.
- FRS = montant imputé – montant de la répartition secondaire du centre :  
 FRS > 0 : sur-imputation du montant des charges indirectes du centre ;  
 FRS < 0 : sous-imputation du montant des charges indirectes du centre.

## LE TABLEAU DE REPARTITION DES CHARGES INDIRECTES

L'entreprise VABIEN travaille à façon, les clients lui fournissant la matière première. Les commandes terminées sont aussitôt livrées et facturées.

Sa comptabilité est organisée suivant le plan comptable général avec comptabilité analytique séparée et calcul des coûts de revient par commande. Il a été déterminé trois centres auxiliaires, un centre Approvisionnement, trois centres de production et un centre de distribution.

La répartition primaire des charges par nature entre les centres est donnée dans le tableau annexe.

Les virements des coûts des centres auxiliaires aux centres principaux s'effectuent sur les bases chiffrées dans le tableau ci-dessous :

	Centre Gp	Centre Administration	Centre Entretien	Atelier Approv.	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Centre de Distribution
Centre GP	-	5	10	20	10	10	20	25
Centre App A	10	-	15	25	20	15	15	-
Centre entr B	-	-	-	50	50	-	-	-

L'entreprise VABIEN a acheté :

1500 Kg de matières premières MP1, 900 Kg de MP2 et 1600 Kg de MP3.

L'heure machine consommée dans l'atelier 1 est de 3000 heures machine.

La main d'œuvre directe utilisée dans l'atelier 2 et l'atelier 3 sont respectivement de 1500 h et 2400 h.

Le chiffre d'affaires réalisé pendant la période est de 954 000 F

Les natures d'unité d'œuvre sont :

Centre Approvisionnement : kg de matières premières achetées ;

Centre Atelier 1 : heures machines consommées

Centre Atelier 2 et 3 : heure de main d'œuvre

Centre Distribution : 100 F de chiffre d'affaires

### Travail à faire

- 1) Calculer le montant définitif de chaque centre et achever le tableau de répartition des charges en complétant l'ANNEXE. On se servira des montants arrondis précédents, puis on ventilera dans les centres les montants.
- 2) Calculer les coûts d'unité d'œuvre ou taux de frais avec 3 décimales.
- 3) Arrondir le cout d'unité d'œuvre ou taux de frais au franc le plus proche
- 4) Déterminer les montants à imputer aux couts et cout de revient
- 5) Calculer les frais résiduels des centres

**ANNEXE : tableau de répartition des charges indirectes**

Le tableau ci-dessous doit être représenté par

	Centre Charges cpte analytique	totaux	Le tableau ci-dessous doit être représenté par							
			GP	Admin.	Entretien	Approvi.	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Distrib
60	Achats matières premières	3 600	-	2 800	-	150	200	200	150	100
61	Transport	1200	600	-	150	50	50	50	50	250
62	Autres services extérieurs A	3 000	500	-	1 000	-	-	-	-	1 500
63	Autres services extérieurs B	2 000	300	-	-	500	600	300	300	
64	Impôts et taxes	800	-	-	800	-	-	-	-	
65	Autres charges	2 400	200	1 600	-	250	150	100	100	
66	Charges de personnel	23000	5800	1000	1600	2600	1750	2450	2800	5000
67	Frais financiers	700	300	-	-	-	-	-	-	400
68	Dotations aux amortissements	4 500	200	100	200	1000	900	950	1 000	150
69	Dotations aux provisions	1440	100	100	50	300	200	250	300	140
	Charges supplétives	200	-	-	200	-	-	-		
	<b>Totaux primaires</b>	<b>42 840</b>	<b>8 000</b>	<b>5 600</b>	<b>4 000</b>	<b>4 850</b>	<b>3 850</b>	<b>4 300</b>	<b>4 700</b>	<b>7 540</b>
	Centre GP									
	Centre A									
	Centre B									
	<b>TOTAUX SECONDAIRES</b>									
	Unité d'œuvre									
	Quantités									
	Coûts unitaires									
	Coûts unitaires arrondis									
	Montant imputés									
	PRS									

## RESOLUTION

Tableau de répartition des charges indirectes

	Centre Charges cpte analytique	totaux								
			GP	Admin.	Entretien	Approvi.	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Distrib
60	Achats matières premières	3 600		2 800		150	200	200	150	100
61	Transport	1200	600		150	50	50	50	50	250
62	Autres services extérieurs A	3 000	500		1 000					1 500
63	Autres services extérieurs B	2 000	300			500	600	300	300	
64	Impôts et taxes	800			800					
65	Autres charges	2 400	200	1 600		250	150	100	100	
66	Charges de personnel	23000	5800	1000	1600	2600	1750	2450	2800	5000
67	Frais financiers	700	300							400
68	Dotations aux amortissements	4 500	200	100	200	1000	900	950	1 000	150
69	Dotations aux provisions	1440	100	100	50	300	200	250	300	140
	Charges supplétives	200			200					
	<b>Totaux primaires</b>	<b>42 840</b>	<b>8 000</b>	<b>5 600</b>	<b>4 000</b>	<b>4 850</b>	<b>3 850</b>	<b>4 300</b>	<b>4 700</b>	<b>7 540</b>
	Centre GP		-8 603	430	860	1 721	860	860	1 721	2 155
	Centre Administration		603	-6030	905	1 508	1 206	904	904	
	Centre entretien				-5765	2 882	2 883			
	<b>TOTAUX SECONDAIRES</b>	<b>42840</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10 961</b>	<b>8 799</b>	<b>6064</b>	<b>7 325</b>	<b>9 691</b>
	Unité d'œuvre					MP Kg acheté	H.M	H.MO	H.M	100F de CA
	Quantités					4 000	3 000	1 500	2 400	9 540
	Coûts unitaires					2.74	2.933	4.042	3.053	1.016
	Coûts unitaires arrondis					3	3	4	3	1
	Montant imputés					12 000	9 000	6 000	7 200	9 540
	PRS					+ 1040	+201	-64	-125	-151

FRS > 0  $\Rightarrow$  surestimation du montant à imputer aux coûts

FRS < 0  $\Rightarrow$  sous estimation du montant à imputer aux coûts

CHAPITRE III :

**INVENTAIRE PERMANENT ET  
EVALUATION DES STOCKS**

L'inventaire permanent concerne l'évaluation des comptes de stocks.

Les stocks comprennent les biens achetés et les biens fabriqués. Les biens achetés sont généralement les marchandises, les matières premières et autres fournitures. Les biens fabriqués sont représentés par les produits finis, les produits intermédiaires, les produits dérivés ou sous-produits, les en-cours de production, etc.

La gestion des stocks recommande aussi que de façon permanente, il soit fait une évaluation juste et correcte des biens à leur entrée en stock et des biens à leur sortie de stock.

**I- EVALUATION DES ENTREES**

**Un bien acheté entre en stock au coût d'achat.**

- **Coût d'achat = prix d'achat net + charges accessoires sur achat (charges directes et indirectes d'approvisionnement).**

**Un bien fabriqué entre en stock au coût de production.**

- **Coût de production = coût des matières premières utilisées + frais de production (charges directes + charges indirectes de production).**

**II- EVALUATION DES SORTIES**

Les biens entrent en stock à des coûts différents et à des dates différentes. Il se pose alors à l'entreprise la prise en compte d'un coût spécifique pour la facturation lorsqu'il est décidé de leur sortie de stock.

Le plan comptable général préconise à cet effet plusieurs méthodes (de même que le plan SYSCOA qui est plus restrictif).

Il existe deux méthodes d'évaluation des sorties de stocks de magasin avec pour chacune des variantes. Les deux méthodes sont **la méthode du coût moyen unitaire pondéré et la méthode de l'épuisement des lots.**

**Exemple :**

Les mouvements des stocks de l'entreprise DUPCF au cours du mois de novembre N sont les suivants :

- 1-11: Stock initial, 8.000 Kg à 62 F l'unité
- 5-11 : Bon d'entrée N° 1 :40.000 Kg à 80 F l'unité ;
- 10-11 : Bon d'entrée N°2 :30.000 Kg à 64 F l'unité ;
- 13-11 : Bon de sortie N°1 :65000 Kg à ?
- 18-11 : Bon d'entrée N°3 :25.000 Kg à 79 F l'unité
- 25-11 : Bon de sortie N°2 : 35.000 Kg à ?

**Travail à faire :**

Evaluer les sorties de stocks par les différentes méthodes.

Les coûts unitaires seront arrondis à  $10^{-2}$

**2-1- la méthode du cout unitaire moyen pondéré**

La méthode du coût unitaire moyen à trois variantes

**211-Coût moyen unitaire pondéré calculé après chaque entrée (CUMP<sub>AE</sub>)**

Cette méthode préconise un calcul de coût moyen chaque fois qu'il est constaté une nouvelle entrée de biens en stock. Ainsi donc, entre deux entrées, la sortie se fera au dernier coût moyen unitaire pondéré calculé. Cette méthode permet de rendre les coûts plus actuels et elle reste la principale méthode préconisée par le plan comptable SYSCOA.

$$\text{Coût moyen unitaire pondéré APRES CHAQUE ENTREE (CUMP}_{AE}) = \frac{\text{Stock Initial en valeur + Entrées en valeur}}{\text{Stock Initial en quantité + Entrées en quantité}}$$

La fiche de stock se présente comme suit :

Dates	Eléments	Q	Cu	M
01 /11	Stock initial	8.000 Kg	62	496.000
05/11	BE N°1	40.000 Kg	80	3.200.000
05/11	Total	48.000 Kg	77	3.696.000
10/11	BE N°2	30.000 Kg	64	1.920.000
10/11	Total	78.000 Kg	72	5.616.000
13/11	BS N°1	65.000 Kg	72	4.680.000
13/11	Reste	13.000 Kg	72	936.000
18/11	BE N°3	25.000 Kg	79	1.975.000
18/11	Total	38.000 Kg	76,61	2.911.000
25/11	BS N°2	35.000 Kg	76,61	2.681.350
25/11	Reste	3.000 Kg	76,55	229.650
30/11	Stock final	3.000 Kg	76,55	229.650

**212-Coût moyen pondéré calculé sur le total des entrées de la période (CUMP TOTAL DES ENTREES)**

Le cout moyen pondéré calculé sur le total des entrées peu être utilisé pour valoriser les sorties.

$$\text{CUMP}_{\text{TOTAL DES ENTREES}} = \frac{\text{Total des Entrées (valeur)}}{\text{Total des Entrées (quantité)}}$$

$$\text{CumP sur total des entrées} = \frac{\sum_{i=1}^n nixi}{N}$$

$$\text{CumP} = \frac{(40.000 \times 80) + (30.000 \times 64) + (25.000 \times 79)}{95.000} = \frac{7.095.000}{95.000} = 74,68 \text{ F}$$

CumP = 74,68F

Un seul coût est ici calculé, ce qui est un avantage. Cependant, deux points de faiblesse majeurs peuvent être relevés, notamment :

- le fait d'ignorer le stock initial ;
- le fait que le coût de sortie ne sera connu que si l'on réalise l'ensemble des opérations portant sur les entrées. On observera ici un retard dans l'application du coût véritable de sortie.

### Fiche de stock

Dates	Libellés	Q	Cu	Montant
05/11	BE N° 1	40.000 Kg	80	3.200.000
10/11	BE N°2	30.000 Kg	64	1.920.000
18/11	BE N°3	25.000 Kg	79	1.975.000
30/11/N	Total des entrées	95.000 Kg	74,68	7.095.000
13/11	BS N°1	65.000 Kg	74,68	4.854.200
25/11/N	BS N°2	35.000 Kg	74,68	2.613.800
25/11/N	Total des sorties	100.000 Kg	74,68	7.468.000
25/11/N	Reste	-5.000 Kg		-373.000
01/11/N	Stock initial	8.000 Kg	62	+496.000
30/11/N	Stock final	3.000 Kg	41	123.000

### 3°) Coût moyen unitaire pondéré de fin de période avec cumul de Stock initial (CUMP)

$$\text{CUMP}_{FP} = \frac{\text{Stock Initial en valeur} + \text{total des entrées en valeur}}{\text{Stock Initial en quantité} + \text{total des entrées quantité}}$$

Ici également, un seul coût est calculé ; ce qui est un avantage. On note cependant que la prise en compte du stock initial plus total des entrées retarde pour sa part le calcul du coût de sortie.

$$\text{CumP} = \frac{(8000 \times 62) + (40.000 \times 80) + (30.000 \times 64) + (25.000 \times 79)}{8.000 + 40.000 + 30.000 + 25.000}$$

$$\text{CumP} = \frac{496.000+3.200.000+1.920.000+1.975.000}{103.000} = \frac{759.100}{103.000}$$

$$\text{CumP} = 73,699 \cong 73,70$$

$$\text{CumP} = 73,70$$

### Fiche de stock

Dates	Eléments	Q	Cu	Montant
01/11/N	Stock initial	8.000 Kg	62	496.000
05/11/N	BE N° 1	40.000 Kg	80	3.200.000
10/11/N	BE N°2	30.000 Kg	64	1.920.000
18/11/N	BE N° 3	25.000 Kg	79	1.975.000
30/11/N	Total des entrées	103.000 Kg	73,70	7.591.000
13/11/N	Bon sortie N°1	65000 Kg	73,70	4.790.500
25/11/N	Bon de sortie N°2	35.000 Kg	73,70	2.579.500
30/11/N	Total des sorties	100.000 Kg	73,70	7.370.000
30/11/N	Stock final	3000 Kg	73,67	221.000

## 2-2-La méthode de l'épuisement des stocks

Cette méthode dispose que les biens entrent en stock par lots, soit au coût d'achat soit au de production. Les sorties se font au coût d'entrée et on tient compte également des dates des entrées.

### 2-2-1-La méthode FIFO (PEPS)

**FIFO veut dire First in First Out** c'est ç dire Première entrée Première sortie

Les biens les premiers entrés en stock doivent être les premiers à sortir, et cela, soit au coût d'achat soit au coût de production.

### Fiche de stock

Dates	Libellés	ENTREES			SORTIES			STOCKS		
		Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
2-11	SI							8.000Kg	62F	496.000
5-11	BE N°1	40.000	80	3.200.000				8.000 Kg	62	496.000
								40.000Kg	80	3.200.000
10-11	SI							8.000	62	496.000
	BE N°1							40000 Kg	80	3.200.000
	BE N°2	30.000	64	1.920.000				30000 Kg	64	1.920.000
13-11	BS N°1				8.000	62	496.000	0	62	0
					40.000	80	3.200.000	0	80	0
					17.000	64	1.088.000	13.000	64	832.000

18-11	BE N°3	25.000	79	1.975.000				13.000 25.000	64 79	832.000 1.975.000
25-11	BS N°2				13.000 22.000	64 79	832.000 1.732.000	0 3.000	64 79	0 237.000
30-11	S.Final							3.000	79	237.000
01-11	S.I							3.000	79	237.000

### 2-2-2-La méthode LIFO (DEPS)

**LIFO** veut dire **Last in, First out** c'est-à-dire dernière entrée, première sortie  
 Avec cette méthode, on retient que les biens les derniers entrés en stock doivent être les premiers à sortir et cela à leur coût exact d'entrée (soit au coût d'achat pour les biens achetés soit au coût de production pour les biens fabriqués).

#### Fiche de stock

Date	Libellés	ENTREES			SORTIES			STOCKS		
		Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
2-11	SI							8.000	62	496.000
5-11	SI	8.000	62	492.000				8.000	62	496.000
	BE N° 1	40.000	80	3.200.000				40.000	80	3.200.000
10-11	SI	30.000	64	1.920.000				80.000	62	496.000
	BE N°1							40.000	80	3.200.000
	BE N° 2							30.000	64	1.920.000
13-11	BS N°1				35.000	80	2.800.000	8.000	62	496.000
								5.000	80	400.000
					30.000	64	192.000	0	64	0
18-11	BE N°3	25.000	79	1.975.000				8000	80	400000
								25.000	79	1.975.000
25-11	BS N° 2				5.000	62	310.000	3.000	62	186.000
					5.000	80	400.000	0	80	0
					25000	79	1.975.000	0	79	0
1-12	Stock initial	103.000		7.591.000	100.000		7.405.000	3.000	62	186.000

NB : c'est la méthode du FIFO qui est préconisée par le plan comptable SYSCOA

### III- APPLICATION

CHAPITRE IV :

**ANALYSE DES COÛTS ET COÛTS DE  
REVIENT ET DETERMINATION DES  
RESULTATS ANALYTIQUES**

La hiérarchie entre les coûts est le suivant : le coût d'achat, ensuite le coût de production, enfin le coût de revient.

**I- LE COUT D'ACHAT**

Le coût d'achat comprend le prix d'achat net auquel on ajoute les charges directes d'approvisionnement et les charges indirectes d'approvisionnement.

**Application :**

L'entreprise **BONCI** est une entreprise de fabrication et de vente de meubles. Elle utilise deux matières premières M1 et M2 pour produire respectivement deux biens finis P1 et P2.

Pour la période d'activité, la comptabilité fournit les informations suivantes :

- 1) Achats :
  - M1 : 420 Kg à 25 F le Kg ;
  - M2 : 380 Kg à 30 F le Kg.
- 2) Les charges directes d'approvisionnement sont de :
  - Pour M1 : 875 F
  - Pour M2 : 1025 F
- 3) Pour la période, l'entreprise a supporté 3 275 F de charges indirectes d'approvisionnement. Celles-ci se répartissent entre les deux matières premières proportionnellement aux quantités achetées.
- 4) En début d'activité, on avait en stock (stock initial) :

- M1 : 60 Kg à 19 F le Kg
- M2 : 110 Kg à 26 F le Kg

5) Sorties (utilisation ou consommation) :

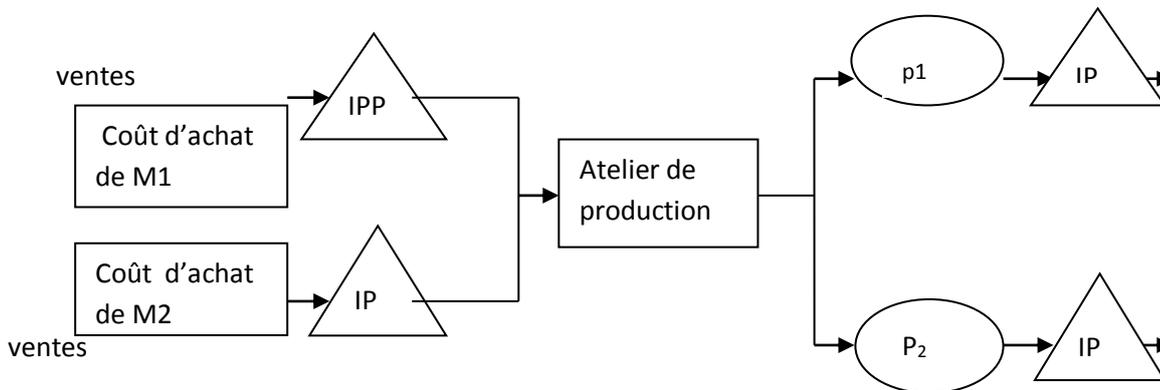
L'entreprise BONCI a utilisé pour la période d'activité, 460 Kg de M1 pour fabriquer P1 et 485 Kg de M2 pour fabriquer P2.

**Travail à faire :**

- 1°) Présenter la fiche technique de production
- 2°) Présenter le tableau de répartition pour la section Approvisionnement.
- 3°) Calculer le coût d'achat de M1 et M2 et faire l'inventaire permanent des matières premières M1 et M2.

**Solution :**

1°) La fiche technique



2°) Tableau de répartition des charges indirectes

Nature d'UO : kg matière première achetée

M1 achetée = 420kg

M2 achetée = 380kg

Matière première achetée = 800kg

Libellés	Approvisionnement
Totaux secondaires	3 275Fr
Nature UO	Kg de matières achetées
Nombre UO	800kg
Coût UO	4,09
Montant imputé	3272(coût d uo/nbre d uo)
FRS	-3

### 3°) Coût d'achat de M1 et de M2 et inventaire permanent

Coût d'achat de M1 et de M2 et inventaire permanent

Eléments	M1			M2		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Achats	420 Kg	25	10 500	380	30	11 400
Charges directes Approv			875			1 025
Charges indirectes Approv	420 Kg	4,09	1 718	380 Kg	4,09	1 554
Coût d'achat	420 Kg	31,17	13 093	380 Kg	36,78	13 979
Stock initial	60 Kg	19	1 140	110 Kg	26	2 860
Disponibilités	480 Kg		14 233	490 Kg		16 839
CMUP		29,65			34,36	
Sorties	460 Kg	29,65	13 639	485 Kg	34,36	16 665
Stock final	20 Kg		594	5 Kg		174

#### **Remarque :**

Ne pas calculer la valeur du stock final en multipliant la quantité par le CMUP mais faire la différence entre les disponibilités et les sorties.

## II- COUT DE PRODUCTION

Le coût de production comprend le coût d'achat des matières premières utilisées auquel on ajoute les charges directes de production et les charges indirectes de production.

<p><b>Coût de production = Coût d'achat des matières utilisées</b></p> <p style="text-align: right;"><b>+ Charges directes de production (MOD)</b></p> <p style="text-align: right;"><b>+ Charges indirectes de production</b></p>
--

#### **Application** (suite)

Pour la période d'activité, l'entreprise BONCI a fabriqué 1 200 unités de P1 et 910 unités de P2. Cette production a nécessité l'utilisation de 460 Kg de M1 pour P1 et 485 Kg de M2 pour P2.

En atelier de production, on note que les charges directes sont :

- Pour P<sub>1</sub> : 160 heures au taux horaire de 18 F ;
- Pour P<sub>2</sub> : 140 heures au taux horaire de 22 F.

Pour la période considérée, les charges indirectes de production s'élèvent à 4 860 F.

L'unité d'œuvre de la section production est l'heure de main d'œuvre directe.

On rappelle qu'en début d'activité, il y avait en stock :

P<sub>1</sub> : 180 unités au prix unitaire de 26 F;

P<sub>2</sub> : 130 unités au prix unitaire de 38 F.

L'entreprise a vendu pour cette période d'activité 1 320 unités de P1 et 1 010 unités de P2.

**Travail à faire :**

- 1) Présenter le tableau de répartition des charges indirectes pour la section production.
- 2) Calculer le coût de production de P1 et P2 et faire leur inventaire permanent.

**Solution :**

1°- Tableau de répartition des charges indirectes

Libellés	Atelier de production
Totaux secondaires	4 860
Nature UO	Heure de MOD
Nombre UO	300
Coût UO	16,20
Montant imputé	4860
FRC	0

2°- 3°- Coût de production de P1 et de P2 et inventaire permanent

Eléments	P1			P2		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Matières premières utilisées	460kg	29,65	13 639	485	34,36	16 665
MOD	160kg	18	2 880	140	22	3 080
Charges indirectes de prod°	160kg	16,2	2 592	140	16,2	2 268
Coût de production	1 200k		19 111	910		22 013
Stock initial		26	4 680	130	38	4 940
Disponibilités	1 380k		23 791	1 040		26 953
CMUP		17,24			25,92	
Sorties pour les ventes	1 320kg	17,24	22 757	1 010	25,92	26 179
Stock final	60		1 034	30		774

**III- COUT DE REVIENT**

Le coût de revient correspond à l'ensemble des charges supportées par l'entreprise jusqu'à la livraison au client, frais de distribution inclus.

<p><b>Coût de revient = Coût de production des produits finis vendus</b></p> <p style="text-align: center;"><b>+ Charges directes de distribution</b></p> <p style="text-align: center;"><b>+ Charges indirectes de distribution</b></p>
--

**Application** (suite)

Au cours de la période, l'entreprise BONCI a vendu 1 320 unités de P1 au prix unitaire de 18 F et 1 010 unités de P2 au prix unitaire de 35 F.

Les charges directes de distribution sont respectivement de 1 560 et de 1 240. L'entreprise a supporté 3 820 de charges indirectes de distribution. L'unité d'œuvre de la section distribution est l'unité vendue.

**Travail à faire :**

- 1) Présenter le tableau de répartition des charges indirectes pour la section distribution.
- 2) Calculer le coût de revient des produits vendus.

**Solution :**

1°- Tableau de répartition des charges indirectes

Libellés	Distribution
Totaux secondaires	
Nature UO	3 820
Nombre UO	1 unité vendue
	2 330 produits
Coût UO	1,64
Montant imputé (totaux secondaires × coût UO)	3 821
FRC (montant imputé – montant du centre)	+ 1

2° Coût de revient

Composantes	P1			P2		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Coût de production des produits finis vendus (objet sortie)	1 320	17,24	22 757	1 010	25,92	26 179
Charges directes			1 560			1 240
Charges indirectes	1 320	1,64	2 164	1 010	1,64	1 656
Coût de revient	1 320	20,06	26 481	1 010	28,79	29 075

**IV- DETERMINATION DU RESULTAT ANALYTIQUE**

Le résultat analytique est la différence entre le chiffre d'affaires réalisé et le coût de revient des produits vendus.

**Application** (suite) :

Eléments	P1			P2		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Ventes	1 320	18	23 760	1 010	35	35 350
Coût de revient	1 320	20,06	26 482	1 010	28,79	29 075
Résultat analytique	1 320	-2,06	-2 722	1 010	6,21	+ 6 275
<b>Résultat global</b>	<b>+ 3553</b>					

$$\begin{aligned}
 \text{Résultat analytique global} &= \text{Somme des résultats analytiques} \\
 &= \text{Résultat analytique}_{P1} + \text{Résultat analytique}_{P2} \\
 &= - 2\,722 + 6\,275 \\
 &= 3\,553.
 \end{aligned}$$

## V- EXERCICE D'APPLICATION

L'entreprise **OLIVIACI** fabrique et vend un bien A à partir des matières premières X et Y. La fiche technique précise qu'il faut 2 Kg de X et 3 Kg de Y pour avoir 2 unités de A.

Pour le mois de juin N, les informations comptables suivantes sont données :

- Stock initial de X = 480 Kg à 12 F le Kg ;
- Stock initial de Y = 350 Kg à 17 F le Kg ;
- Stock initial de A : 100 unités à 180 F l'unité ;
- Achats de X = 1 500 Kg à 14,5 F le Kg ;
- Achat de Y = 1 680 Kg à 15,6 F le Kg ;
- Production de la période : 900 unités de A ;
- Les charges directes de production s'élèvent à 5 000 F pour l'atelier de Montage et 5450 F pour l'atelier de Finition ;
- Les charges indirectes (annexe 1).

Les clés de répartition des centres auxiliaires dans les centres principaux sont les suivants :

- Administration : 30% pour la section Approvisionnement ; 15% pour Montage ; 25% pour Finition et 30% pour Distribution.
- Entretien : 20% pour la section Approvisionnement ; 30% pour Montage ; 15% pour Finition et 35% pour Distribution.

A la fin du mois de juin la comptabilité fourni les informations suivantes :

- Matières premières X 1000 Kg ;
- Matières premières Y 700 kg ;
- Produits A 140 unités.

**Travail à faire :**

- 1°) Achever le tableau de répartition se trouvant en annexe ;
- 2°) Calculer le coût d'achat des matières premières X et Y, puis présenter leur inventaire permanent ;
- 3°) Calculer le coût de production de A obtenu au cours de la période et présenter son inventaire permanent ;
- 4°) Calculer le coût de revient de 850 unités de A vendues (prix de vente unitaire : au prix unitaire de 130 F
- 5°) Calculer le résultat analytique

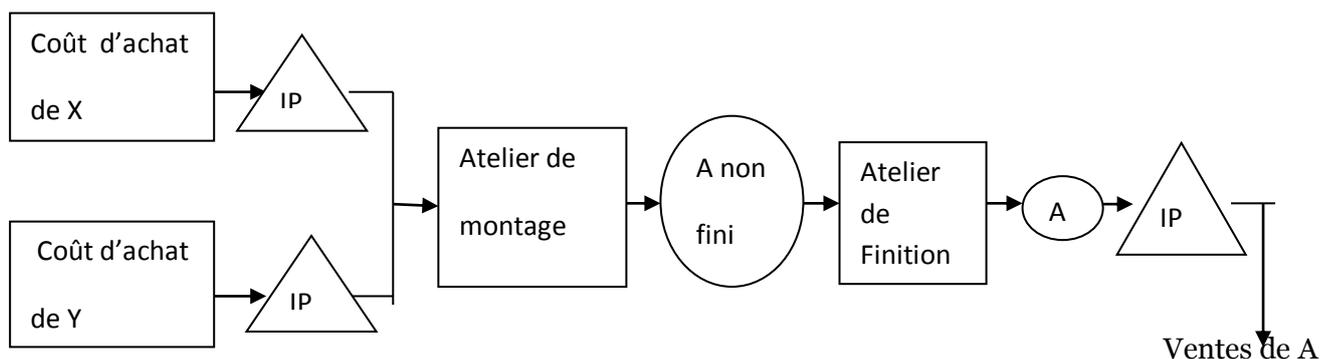
NB : Toute la production obtenue dans l'atelier de Montage passe directement dans l'atelier Finition pour être achevée.

**Annexe 1 :**

Libellés	Secteurs auxiliaires		Secteurs principaux			
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Montage	Finition	Distribution
Totaux primaires	15 000	13 500	8 900	27 000	16 000	7 500
Nature unité d'œuvre			1 Kg acheté	1 unité produite	1 unité produite	1 unité vendue
Nombre unité d'œuvre						
Coût unité d'œuvre						
Montant imputé			?	?	?	?
FRC			?	?	?	?

**CORRIGE EXERCICE D'APPLICATION**

La fiche technique



Matières premières

Produits finis



1°) Tableau de répartition des charges indirectes

Libellés	Secteurs auxiliaires		Secteurs principaux			
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Montage	Finition	Distribution
Totaux primaires	15 000	13 500	8 900	27 000	16 000	7 500
Administration	-15 000		4 500	2 250	3 750	4 500
Entretien		-13 500	2 700	4 050	2 025	4 725
Totaux secondaires	0	0	16 100	33 300	21 775	16 725
Nature unité			1 Kg acheté	1 unité produite	1 unité produite	1 unité vendue
Nombre unité			3 180 Kg	900 produits	900 produits	850 produits vendus
Coût unité			5,06	37	24,19	19,68
Montant imputé			16 091	33 300	21 771	16 728
FRS			- 9	0	- 4	+ 3

## 2°) Coût d'achat et inventaire permanent de X et Y

Libellés	X			Y		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Achat de matières premières	1 500	14,5	21 750	1 680	15,6	26 208
Charges indirectes d'approv.	1 500	5,06	7 590	1 680	5,06	8 501
Coût d'achat	1 500		29 340	1 680		34 709
Stock initial	480	12	5 760	350		5 950
Disponibilités	1 980		35 100	2 030		40 659
CMUP		17,73			20,03	
Sorties	900	17,73	15 957	1 350	20,03	27 041
Stock final	1 080		19 143	680		13 618

## 3°) Coût de production dans l'atelier de Montage

Libellés	A		
	Q	PU	Montant
Matières premières (X) utilisées	900 Kg	17,73	15 957
Matières premières (Y) utilisées	1 350 Kg	20,03	27 041
Charges directes			5 000
Charges indirectes atelier de montage	900 unités	37	33 300
Coût de production	900	90,33	81 298

## Coût de production dans l'atelier Finition et IP

Libellés	A		
	Q	PU	Montant
coût de production atelier Montage			
charges directes	900	90,33	81 298
charges indirectes atelier Finition			5450
	900	24,19	21 771
coût de production	900	120,58	108 519
SI	100	180	18 000
Disponible	1 000	126,52	126 519
Sortie pour vente	850	126,52	107 542
SF	150		18 977

Sorties :

- Matières premières X utilisées :

2 unités de A fabriquées → 2 Kg                      900 x 2 Kg  
 900 unités de A → = ~~900 Kg de X~~  
 2

- Matières premières Y utilisées :

2 unités de A fabriquées → 3 Kg de Y                      900 x 3  
 900 unités de A → = 1 350 Kg de Y  
 2

**4°) Coût de revient de A vendu**

Libellés	A		
	Q	PU	Montant
Coût de production	850	126,52	107 542
Charges indirectes	850	19,68	16 726
Coût de revient	850	146,20	124 268

**5) Résultat analytique**

Libellés	A		
	Q	PU	Montant
Ventes	850	130	110 500
Coût de revient	850	146,20	124 268
Resultat analytique	850	-16,20	-13 768

CHAPITRE V :

**PROBLEMES POSES DANS LA DETERMINATION DU COUT DE PRODUCTION**

**I- LES DECHETS ET LES REBUTS**

Les déchets sont des résidus de matières premières utilisées. L'on peut noter les chutes de tissu, la limaille de fer, la sciure de bois.

Les rebuts sont des biens qui ordinairement n'ont pas les caractéristiques requises pour être considérés comme un bien achevé normalement, mais qui peut être vendu normalement.

Les déchets et les rebuts sont, soit utilisables, soit inutilisables.

**1- 1-Les déchets et rebuts sont utilisables**

### 1-1- Les déchets et rebuts vendables

Si les déchets et rebuts sont vendables, la prise en compte de la ressource issue de cette opération implique de façon comptable deux hypothèses :

- ❖ Première hypothèse : si le produit de la vente est important il faut l'ajouter au résultat analytique du produit principal pour former le résultat global.

Résultat global = Résultat analytique bien fabriqué + Vente déchets + rebuts

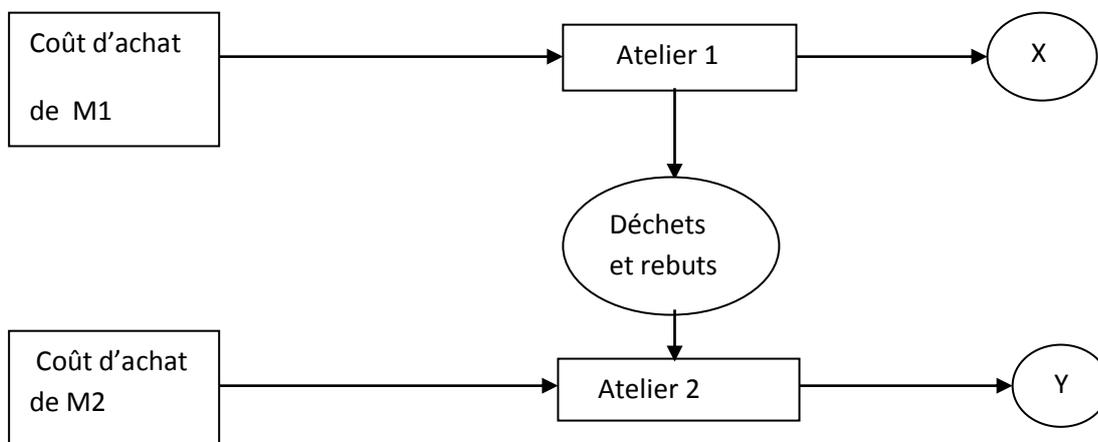
- ❖ Deuxième hypothèse : si le produit de la vente est jugé moins important, il vient en déduction du coût de production du produit principal.

### 1-2- Les déchets et rebuts réutilisables

- Sans traitement préalable

C'est le cas où les déchets et rebuts provenant d'un bien X sont utilisés dans la production d'un bien Y. On considère au plan du traitement comptable que la valeur estimée forfaitairement des déchets et rebuts sera soustraite du coût de production du produit dont ils proviennent (ici X) pour s'ajouter au coût de production du produit qui requiert leur utilisation (produit Y).

Exemple : la fabrication d'un bien X à partir d'une matière M1 génère des déchets et rebuts utilisés dans la fabrication d'un autre bien Y en ajout de la matière M2.

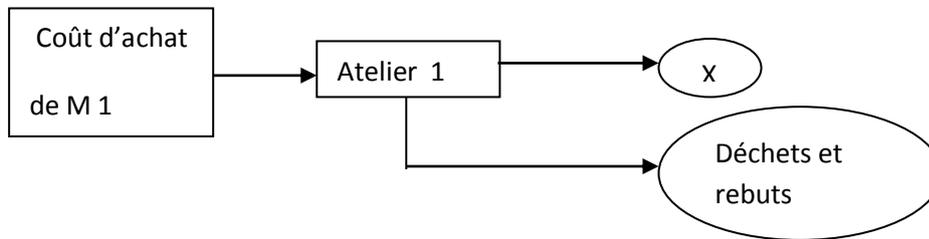


- Après traitement

Les déchets et rebuts sont traités avant d'être utilisés.

Suite de l'exemple :

**Première étape :**

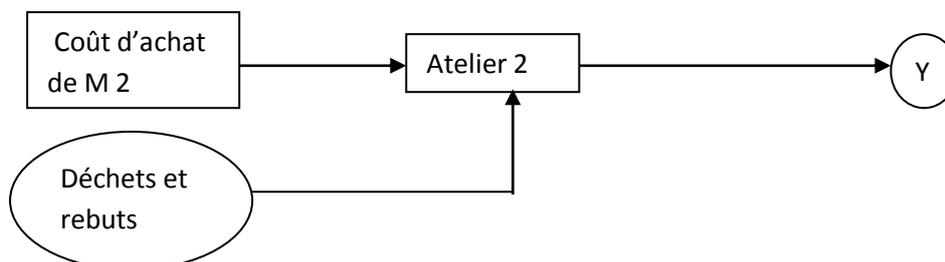


- Valeur brute des déchets et rebuts = 600
- Coût de traitement = 250

Valeur des déchets et rebuts traités = Valeur brute des déchets et rebuts + Coût du traitement

$$= 600 + 250 = 850$$

**Deuxième étape :**



## **2- Les déchets et rebuts sont inutilisables**

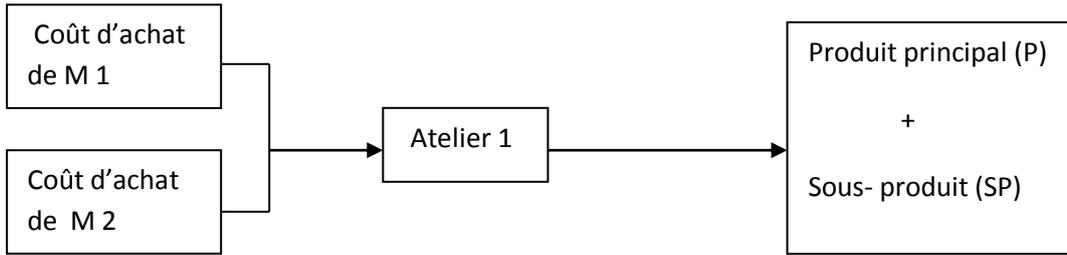
Lorsque les déchets et rebuts sont inutilisables, on dit qu'ils sont sans valeur économique.

Lorsque leur évacuation ou leur destruction engendre des frais, il faut les ajouter au coût de production du produit principal.

## **II- LES SOUS-PRODUITS**

Les sous- produits sont des biens obtenus accessoirement lors de la production du bien principal.

Les sous -produits sont soit voulus par la production ou non voulus par la production.



**Exemple :**

Dans un atelier, le coût de production du produit principal P et du sous-produit SP est le suivant :

Coût de production du produit principal P et du sous-produit SP

Eléments	Quantité	Prix unitaire	Montant
M1 utilisé	450	20	9 000
M2 utilisé	375	20	7 500
MOD			2 100
Charges indirectes			3 200
Coût de production de P et de SP			21 800

Le coût de production des sous produits représente 2/5 du coût de production du produit principal.

**Travail à faire :**

Calculer le coût de production du produit principal et celui des sous produits.

**Résolution :**

Coût de production du produit principal + coût de production des sous-produits = 21 800

Coût de production des sous-produits = 2/5 coût de production du produit principal

Coût de production du produit principal +  $\frac{2}{5}$  coût de production du produit principal = 21 800

7 x Coût de production du produit principal = 109 000

Coût de production du produit principal = 15 571,43 = 15 571

Coût de production des sous-produits = 6 228,57 = 6 229.

A la suite de la détermination des coûts de production spécifiques, deux alternatives principales se présentent pour la suite des calculs concernant les sous-produits :

✓ Calcul des coûts de revient et résultat analytique :

On conçoit le traitement comptable du sous-produit comme celui habituellement adopté pour les produits finis principaux. On va calculer, après avoir élaboré un inventaire permanent des sous-produits, un coût de revient et un résultat analytique sur les sous-produits.

✓ Utilisables dans un autre atelier :

Le sous-produit provenant d'un atelier 1 est utilisé en association avec d'autres biens et matières premières dans un autre atelier 2 pour fabriquer un bien spécifique. Ici le sous-produit est considéré comme étant un produit intermédiaire.

**NB :**

Si les sous-produits sont stockables, un inventaire permanent doit être établi dès lors qu'ils sont obtenus.

### **III- LES EN-COURS DE PRODUCTION**

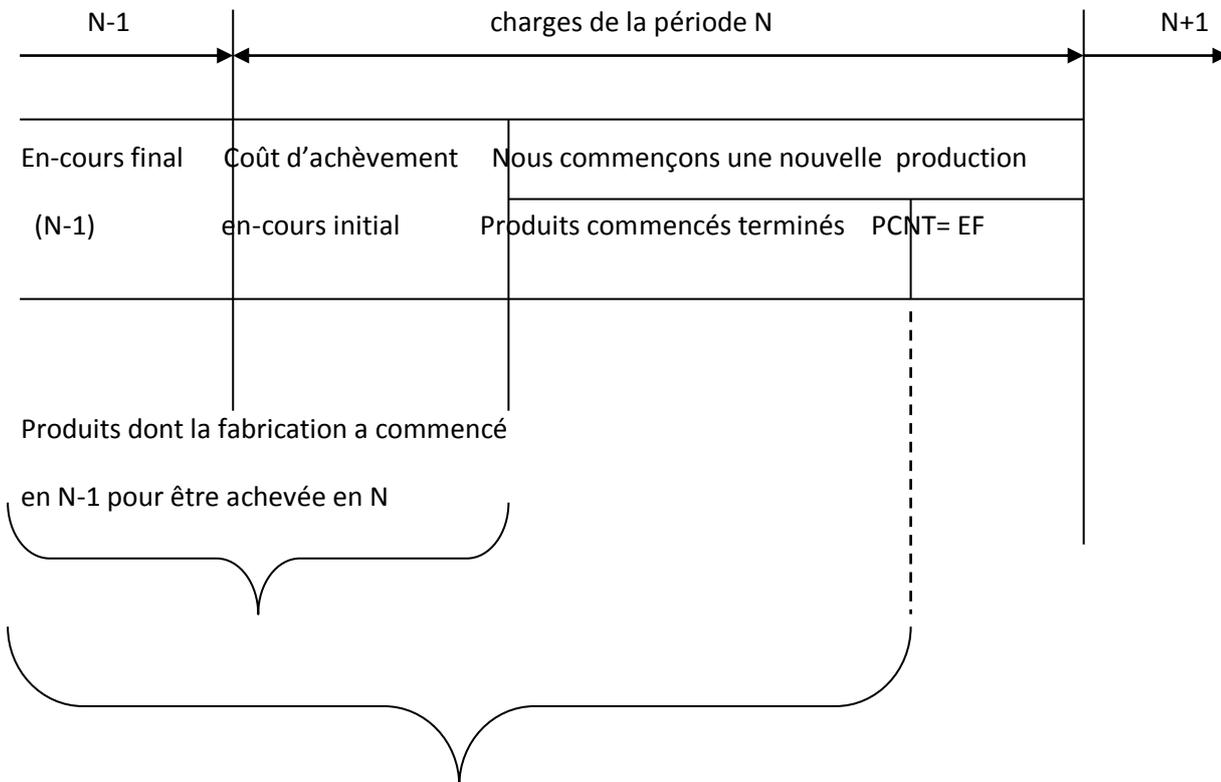
A la fin de la période d'activité, l'on peut avoir des produits usinés mais non achevés. Ces derniers nécessitent des traitements additionnels au cours de la période qui suit pour être considérés comme achevés : c'est le cas précis des en-cours de production.

Ainsi, au cours d'une période d'activité on pourra constater :

- des en-cours initiaux (produits à achever) ;
- des produits commencés terminés ;

- des produits en-cours finals (devant être achevés au cours de la période ultérieure) ;

Différents coûts de production peuvent être calculés :



Coût de production des produits terminés (CPPT) envoyés en magasin

**NB :**

PCNT : produits commencés non terminés

EF : en-cours final

$$\begin{aligned} \text{Le coût de production des produits terminés} &= \text{Charges de la période} \\ &\quad - \\ &\quad \text{En-cours final EFN} \\ &\quad + \\ &\quad \text{En-cours initiaux EI (coût de production des en-cours en N-1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Charges de la période} &= \text{Coût d'achèvement des en-cours initiaux EI (N)} \\ &\quad + \\ &\quad \text{Coût de production des produits commencés et terminés (PCT)} \\ &\quad + \\ &\quad \text{Coût de production des en-cours finals EF (N)} \end{aligned}$$

### Application

L'entreprise PATCI a obtenu pour le mois de novembre N une production totale de 430 unités mais 50 unités restent inachevées. Ces unités inachevées ont cependant consommé :

- 80% de leur composante en matières premières ;
- 60% de leur composante en MOD ;
- 50% des charges indirectes d'atelier.

On note que l'entreprise avait en début de période 80 unités ayant préalablement consommé :

- 60% des composantes en matières premières ;
- 70% des composantes en MOD ;
- 90% des composantes en charges indirectes.

L'entreprise PATCI a utilisé pour cette période d'activité :

- 1 200 Kg de matières premières, prix unitaire = 15 F ;
- 360 heures de MOD, taux horaire = 20 F ;
- 200 heures de charges indirectes d'atelier, coût unitaire = 45 F.

Travail à faire :

- 1) Calculer les charges de la période aussi appelé coût de production de la période
- 2) Faire le tableau des équivalences de la production de la période en produits terminés
- 3) Calculer le coût de production des produits terminés envoyés en magasins à partir des charges de la période. Les en-cours finals N°1 sont estimés à 3840 F

**Résolution :**

**1- Détermination des charges de la période**

**Première méthode**

Consommation de matières premières dans la période

+

MOD utilisée au cours de la période

+

Charges indirectes utilisée au cours de la période

---

**= charges de la période**

Calcul des charges de la période (coût de production de la période)

Eléments	Quantités	C.U	Montants
Mat 1 <sup>ère</sup> utilisées	1200	15	18 000
MOD	360 h	20	7 200
Charges indirectes	200	45	9 000
<b>Charges de la période</b>			<b>34 200</b>

Le coût de production de la période est aussi appelé charges de la période.

## 2-le tableau des équivalences de la production en produits finis

La méthode des équivalences consiste à traduire ou à convertir des biens inachevés en biens supposés terminés. On admet que cette méthode est juste utile pour les calculs, car un bien supposé terminer n'est pas en réalité terminé. Cette méthode tient compte du taux d'achèvement et du nombre de biens.

Tableau des équivalences de la production de la période en produits terminés

Production de la période Facteurs de Production	EI à achever = 80	PCT = 300	EF= 50	Production de la période
Matières premières	$80 \times 40\% = 32$	$300 \times 100\% = 300$	$50 \times 80\% = 40$	372
MOD	$80 \times 30\% = 24$	$300 \times 100\% = 300$	$50 \times 60\% = 30$	354
Charges indirectes	$80 \times 10\% = 8$	$300 \times 100\% = 300$	$50 \times 50\% = 25$	333

### 3-Calcul des coûts de production des produits terminés envoyés en magasin

#### - Coût de production des EF

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Matières premières	$(1\ 200\ \text{Kg} : 372) \times 40 = 12,9\ \text{Kg}$	15	1 935
MOD	$(360\ \text{h} : 354) \times 30 = 35,51\ \text{h}$	20	610
Charges indirectes	$(200\ \text{h} : 333) \times 25 = 15,01\ \text{h}$	45	675
Coût de production EF	50	64,40	3 220

Les charges de la période peuvent aussi être obtenues en faisant :

Calcul du coût de production des produits terminés envoyés en magasin

Coût de production des produits terminés envoyés en magasin = charges de la période N + EFN – 1 – EF (N)

Coût de production des produits terminés envoyés en magasin

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Matières premières	1 200	15	18 000
MOD	360	20	7 200
Charges indirectes	200	45	9 000
Charges de la période			34 200
+ EI = EF (N-1)			3 840
-EF (N)			-3 220
Coût de production	380	91,63	34820

### **Exercice**

La fiche technique de l'atelier de production de l'entreprise **DUPCF** précise que pour produire un bien X, il faut :

- 1,8 Kg de matières premières au coût unitaire de 30 F ;
- 0,5 heure de MOD ; taux horaire = 40 F ;
- 0,3 heure de charges indirectes ; coût unitaire = 60 F.

Pour la période d'activité, l'atelier de production a produit 460 unités de bien X ; mais 40 unités sont considérées comme inachevées. Le montant des en encours finals s'élèvent à 3220.

On rappelle qu'en début d'activité les en cours initiaux s'élevaient 3840 F.

### **Travail à faire :**

- 1) Calculer les charges de la période appelées
- 2) Calculer le coût de production des produits terminés envoyés en magasin

## CHAPITRE VI : **LA CONCORDANCE DES RESULTATS**

La somme des résultats analytiques obtenus sur services et sur biens ne peut être égale au résultat obtenu par la comptabilité générale. La différence provient de plusieurs éléments qui justifient le rapprochement des résultats ou une concordance de résultats.

Les éléments de différenciation sont les charges non incorporables, les charges supplétives, les frais résiduelles de centre, les différences inventaires et les autres produits.

### **I- LES DIFFERENCES D'INCORPORATION**

#### **1- 1 Les charges non incorporables**

Les charges non incorporables ont été rejetées en comptabilité analytique. Autrement dit, elles sont venues en diminution par rapport aux charges réelles. Elles ont été créditées en comptabilité analytique.

Pour rapprocher les résultats, il faut les débiter dans le compte de concordance

## 1-2- Les charges supplétives

Ces charges n'existent pas en comptabilité générale. Elles ont été créées pour les besoins spécifiques de la comptabilité analytique. Elles sont donc venues en plus des charges réelles. Elles ont donc été débitées. Dans le cas du rapprochement des résultats et pour opérer la correction, il faut les créditer dans le compte de concordance.

## 1-3- Les Différences d'inventaire

A l'issue de l'établissement de la différence entre les disponibilités et les sorties, on obtient le stock final théorique (SFT) déterminé par le comptable. Ce stock est comparé au stock final réel SFR obtenu à l'issue d'un inventaire extracomptable. Dès lors, deux cas peuvent apparaître

- **SFR < SFT**

L'entreprise enregistre ici une baisse des produits du patrimoine. Il y a apparition de manquants : ce sont des pertes qui sont assimilables à une augmentation des charges de l'entreprise.

La différence entre le SFR et le SFT s'inscrit au débit du compte de regroupement (diminution de produits assimilables à une croissance de charges). La différence d'inventaire s'appelle dans ce cas **mali d'inventaire**.

- **SFR > SFT**

La différence est positive. Il y a un surplus de produits. L'entreprise enregistre des gains. Cette différence (SFR – SFT) positive s'inscrit au crédit du compte de concordance. La différence d'inventaire positive s'appelle **boni d'inventaire**.

## II- DIFFERENCES D'IMPUTATION OU FRAIS RESIDUEL DE SECTION (FRS)

Les différences des frais résiduels de section sont dues aux frais résiduels de Centre

Exemple :

L'entreprise DUPCF a acheté :

- M1 = 280 Kg
- M2 = 195 Kg

Le total secondaire du centre Approvisionnement est de 4 760.  
 Le coût d'unité d'œuvre doit être arrondi au franc le plus proche.

Travail à faire :

Faire le tableau de répartition des charges indirectes relatif au centre Approvisionnement.

Résolution :

Libellés	Approvisionnement
Totaux secondaires	4 760
Nature UO	1 Kg de matières premières achetées
Nombre UO	475
Coût UO	10
Montant imputé	4 750
FRS	-10

Charges indirectes M1 =  $280 \times 10 = 2\,800$

Charges indirectes M2 =  $195 \times 10 = 1\,950$

4 750

**2 -2– Montant imputé est supérieur au total secondaire**

Exemple : La fabrication de P et R a nécessité pour :

- P : 180 h de MOD ;
- R : 230 h de MOD.

Le total secondaire du Centre Atelier de fabrication est de 11 323 F.  
 Le coût de l'unité d'œuvre doit être arrondi au franc le plus proche.

Travail à faire :

Faire le tableau de répartition des charges indirectes relatif au centre Production.

Résolution :

Libellés	Atelier de production
Totaux secondaires	11 323
Nature UO	H de MOD
Nombre UO	410
Coût UO	28
Montant imputé	11 480
FRS	+ 157

Charges indirectes Atelier (P) =  $28 \times 180 = 5\,040$

Charges indirectes Atelier (R) =  $28 \times 230 = 6\,440$

11 480

Cette différence provient des arrondis et autres précisions qui donne un niveau d'imputation supérieur au total secondaire ou éventuellement primaire. L'imputation équivaut au produit : « **coût de l'unité d'œuvre X nombre d'unité d'œuvre** ».

L'imputation est fortement influencée par le coût de l'unité d'œuvre. Deux cas peuvent se présenter :

- ✓ Si l'imputation est inférieure aux totaux secondaires :

La différence est assimilable à une diminution de charges. La correction pour pouvoir rapprocher les deux résultats implique l'inscription de cette différence au débit du compte de regroupement.

- ✓ Si l'imputation est supérieure au total secondaire :

La différence est assimilable à un surplus de charges. La correction implique l'inscription de ce surplus au crédit du compte de regroupement.

### **III- LES AUTRES PRODUITS**

Il s'agit des produits des activités ordinaires sauf le chiffre d'affaires et les produits hors activités ordinaires. Ces produits n'ont pas été pris en compte dans la détermination des résultats analytique.

A l'issue de la prise en compte des différents produits de comparaison, on obtient le tableau suivant :

### **IV- LA CONCORDANCE**

La concordance permet à partir du résultat de la comptabilité analytique de retrouver le résultat de la comptabilité générale

Débit	Montant	Crédit	Montant
Charges non incorporables FRS (sous-estimation) Différence d'inventaire (mali d'inventaire)		Charges supplétives FRS (sur estimation) Différence d'inventaire (boni d'inventaire) Autres produits AO Produits HAO	
<b>Résultat CG bénéfice</b>		<b>Résultat CG perte</b>	
T		T	

Apartir des éléments contenus dans les deux membres de ce tableau, on fait le total débit et on fait le total crédit. Par comparaison, on détermine le solde qui est le résultat de la comptabilité générale (CG).

Si le total crédit est supérieur au total débit, le solde est un bénéfice dans le cas contraire, il s'agit d'une perte.

# DEUXIEME PARTIE

# LA COMPTABILITE ANALYTIQUE : OUTIL DE GESTION

## INTRODUCTION

La distinction première des charges directes et indirectes a l'avantage dans la méthode des coûts complets de faciliter le calcul des coûts et coût de revient et de conduire au calcul du résultat analytique.

Cependant, cette démarche ne permet pas d'apprécier la liaison possible pouvant exister entre les charges de la période et le niveau d'activité. Et pourtant, l'on sait très bien que les charges peuvent être liées au rythme d'activité comme elles peuvent en être indépendantes. Cette seconde distinction dans l'analyse des charges a l'avantage, grâce à l'utilisation de diverses méthodes de calcul d'obtenir des niveaux d'appréciation de la vie de l'entreprise, soit par rapport au coût d'exploitation dégagé (charge fixe, charge variable), soit par rapport aux résultats obtenus. Ces différentes méthodes permettent de prendre des décisions qui conduisent à la définition de meilleures stratégies.

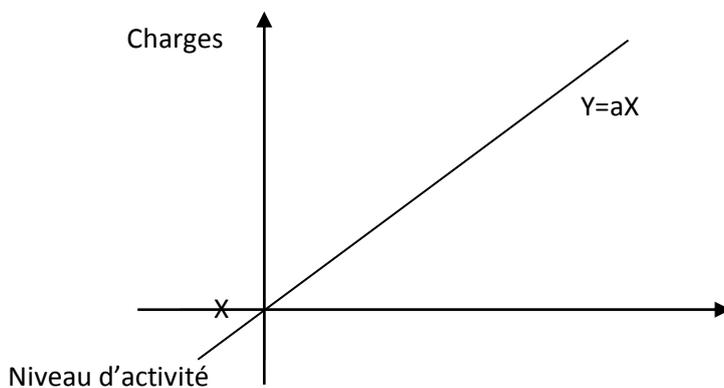
## CHAPITRE I : **VARIABILITE DES CHARGES ET LE TABLEAU D'EXPLOITATION DIFFERENTIEL**

L'analyse reposera principalement sur la distinction des charges en charges variables et en charges fixes et sur une démarche de calcul du résultat à partir des marges.

### **A- ANALYSE DES CHARGES**

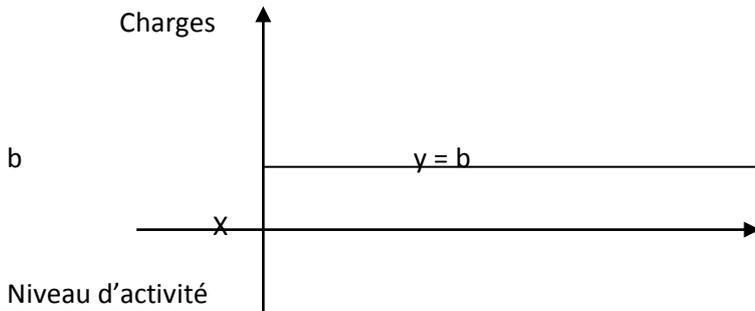
#### **1°) Charges variables**

Elles évoluent en nette liaison avec le niveau d'activité de l'entreprise. C'est le cas principalement des matières premières utilisées dans la production, des heures de main d'œuvre directe.



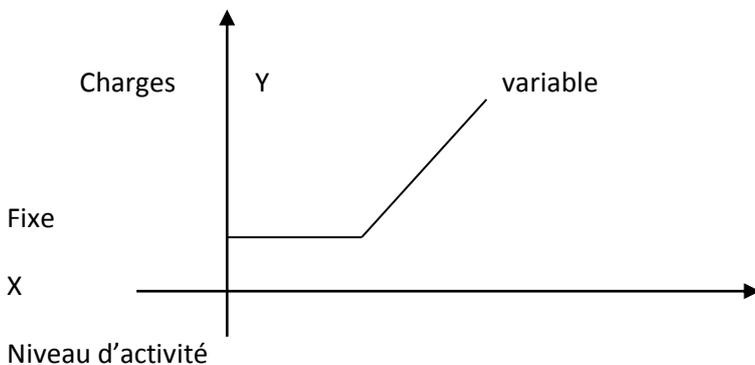
## 2°) Charges fixes

Elles ne subissent aucune modification quelque soit les variations du niveau d'activité. On les appelle encore charges de structure parce qu'elles sont liées à une certaine structure de l'entreprise. On a généralement les amortissements, le loyer, les charges du personnel administratif.



## 3°) Charges semi-variables

Ces charges comportent une partie variable et une partie fixe. C'est le cas du salaire de certains agents commerciaux, l'électricité, le téléphone.



### **B- ANALYSE DES GRANDEURS CARACTERISTIQUES :**

#### ▪ cas de l'entreprise commerciale

On considère toujours ici l'ensemble des produits doit couvrir l'ensemble des charges.

- (1) Chiffre d'affaires net = Ventes – Rabais Remises Ristournes accordés
- (2) Coût d'achat des marchandises achetées (CAMA) = Achat  
 + Charges variables sur achats  
 - Rabais Remises Ristournes obtenus

(3) Coût d'achat variable des marchandises vendues(CAVMV) = CAMA

+ Variation stock de marchandises

(4) Marge sur coût variable d'achat (MSCVA) = Chiffre d'affaires net – CAVMV

(5) Coût variable de distribution

$$\begin{array}{r}
 \text{Achat d'emballages} \\
 + \text{Variation stock emballages} \\
 - \text{Ventes emballages} \\
 \hline
 = \text{Emballages consommés} \\
 \\
 + \text{Charges variables de vente} \\
 \hline
 = \text{Coût variable de distribution}
 \end{array}$$

(6) Marge sur coût variable (MSCV) = MSCVA - Coût variable de distribution

(7) Coût fixe : CF

(8)

(9) Résultat d'exploitation (RE) = MSCV – CF

**NB :**

Dans le tableau d'exploitation différentiel (et même fonctionnel), la variation de stock se détermine toujours par la formule suivante:

**Variation de stock = stock initial (SI) – stock final (SF)**

Tableau d'Exploitation Différentiel (TED)

Elements	Charges	Produits	%
Chiffre d'affaires net		(1)	100
Achat de marchandises	X		
+ Charges variables sur achat	X		
-RRR obtenus	X		
Coût d'achat variable des marchandises achetées	X (2)		
+Variation de stock (SI-SF)	X		
Coût d'achat variable des marchandises vendues	X (3)		
MSCV A.....	.....	(4)= (1)-(3)	(4)/(1)
Coût variable de distribution	X (5)		
Coût variable total			
MSCV.....	.....	(6)= (4)-(5)	(6)/(1)
Coûts fixes	X (7)		

Résultat d'exploitation		(8)= (6)-(7)	(8)/(1)
-------------------------	--	--------------	---------

▪ **cas de l'entreprise industrielle**

(1) Chiffre d'affaires net = vente de produits finis – RRR accordés

(2) Coût d'achat variable des matières premières achetées (CAVMPA) = achat de matières premières + charges variables sur achat – RRR obtenus

(3) Coût d'achat variable des matières premières consommées (CAVMPC) = CAVMPA + variation stock de matières premières

(4) Marge sur coût variable d'achat (MSCVA) = Chiffre d'affaires net – CAVMPC

(5) Coût de production variable des produits finis fabriqués (CPVPPF) = CAVMPC + Charges variables de production

(6) Coût de production variable des produits finis vendus (CPVPFV) = CPVPPF + Variation stock de produits finis

(7) Marge sur coût variable de production (MSCVP) = Chiffre d'affaires net – CPVPFV

(8) Coût variable de distribution

Achat d'emballages

+Variation stock emballages

-Ventes emballages

---

= Emballages consommés

+ Charges variables de vente

(+ autres charges variable de vente)

---

= Coût variable de distribution

(9) Marge sur coût variable (MSCV) = MSCVP - Coût variable de distribution

(10) Coût fixe : CF

(11) Résultat d'exploitation (RE) = MSCV – CF



✚ Entreprise commercial :

$$C_1 = \frac{\text{Coût d'achat variable des marchandises vendues}}{\text{Stock moyen (au coût d'achat)}}$$

✚ Entreprise industrielle :

$$C_2 = \frac{\text{Coût d'achat variable des matières premières utilisées}}{\text{Stock moyen (au coût d'achat)}}$$

$$C_3 = \frac{\text{Coût de production variable des produits finis vendus}}{\text{Stock moyen (au coût de production)}}$$

✚ Entreprise commerciale et entreprise industrielle :

$$C_4 = \frac{\text{Chiffre d'affaires net}}{\text{Stock moyen (au prix de vente)}}$$

**2) Délai moyen de séjour en stock (DMSS)**

C'est le temps moyen qui sépare deux niveaux de stock. Autrement dit, c'est le temps moyen entre deux approvisionnements.

$$\text{DMSS} = \frac{360 \text{ jours}}{C}$$

Exemple : DMSS = 360/4 = 90 jours

Cet indicateur précise qu'il ya un réapprovisionnement tous les 3 mois.

En matière de gestion, on peut retenir qu'il n'y a pas à proprement parler de normes figées. Tout dépend de la nature des biens, de l'activité, de l'entreprise, de sa structure financière et de sa capacité à gérer les ressources (stocks).

## CHAPITRE II : **ETUDE DU SEUIL DE RENTABILITE**

Le seuil de rentabilité ou point mort ou chiffre d'affaires critique est le point d'équilibre pour lequel le chiffre d'affaires couvre tout juste les charges : le résultat est égal zéro. Le seuil de rentabilité est atteint lorsque l'une des trois égalités suivantes est vérifiée :

- (1) Résultat (R) = 0
- (2) Marge sur coût variable (MSCV) = CF
- (3) Chiffre d'affaires(CA) = coût de revient (CR)

### **NB** :

Coût de revient = Coût Variable(CV) + Charge Fixe (CF)

Nous allons étudier le seuil de rentabilité à partir de l'exemple suivant

### **I DETERMINATION DU SEUIL DE RENTABILITE**

L'entreprise KG vend 10 000 000 de produits à 180f l'unité. Les charges variables à 135f l'unité. Quant aux charges fixes, elles sont de 370 000 000f.

**T.A.F :**

- 1) faire le tableau d'exploitation différentiel (TED)
- 2) déterminer le seuil de rentabilité (SR)
- 3) faire les trois représentations graphiques du seuil de rentabilité
- 4) déterminer le point mort.

**SOLUTION**

**Le T.E.D**

Eléments	Résultat	1 produit	1F de CA
CA	1 800 000 000	180	1
CV	1 350 000 000	135	0.75
MSCV	450 000 000	45	0.25
CF	370 000 000	370 000 000	370 000 000
Résultat d'exploitation	80 000 000	80 000 000	80 000 000

Le résultat d'exploitation = MSCV-CF

MSCV= CA-CV

La CV est fonction du CA, alors la MSCV est aussi fonction du CA.

Le résultat d'exploitation = MSCV-CF

Quelle quantité de produit dois-je vendre pour obtenir le résultat ? d'exploitation ?

Un produit procure une marge sur coût variable de 45f ; combien de produits dois-je vendre pour obtenir le résultat de 80 000 000 ?

Soit x la quantité de produits à vendre. La marge sur coût variable sera de 45 fois X.

La MSCV est donc de la forme aX ; MSCV =aX

La MSCV= 45X

La charge fixe demeure inchangée

Le résultat =  $45X - 370\,000\,000$

$80\,000\,000 = 45X - 370\,000\,000$

$45X = 450\,000\,000$

$X = 10\,000\,000$

La quantité de produit à vendre pour obtenir un résultat de 80 000 000 est donc de 10 000 000 pour un prix de vente unitaire de 180f. Le résultat est donc fonction de la quantité vendue qui peut croître ou baisser.

Le résultat peut donc s'écrire sous forme d'équation.

Résultat = MSCV - CF

$Y = aX - 370\,000\,000$

La charge fixe est constante quelque soit le niveau de la vente ou de l'activité. La charge fixe est notée b

L'équation du résultat est de la forme :

$Y = aX - b$
--------------

MSCV = aX  $\longrightarrow$   $45 \times 10\,000\,000 = 450\,000\,000$

CF = b  $\qquad\qquad\qquad = 370\,000\,000$

Le résultat Y = 80 000 000

On peut aussi procéder ainsi:

1F de CA procure une marge sur coût variable de 0.25f

Combien de FCFA dois-je obtenir à l'issue des ventes pour réaliser un bénéfice de 80 000 000f ?

Nous savons désormais que l'équation du résultat est :

-  $Y = ax - b$

- $ax = mscv$  ;  $a = Tmscv$  ;  $x$  le chiffre d'affaires à réaliser
- $b = CF$

$$\begin{aligned} \implies y &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ 80\,000\,000 &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ 450\,000\,000 &= 0.25x \\ X &= \frac{450\,000\,000}{0.25} = 1\,800\,000\,000 \end{aligned}$$

Le chiffre d'affaires nécessaire pour réaliser un bénéfice de 80 000 000f est de 1 800 000 000.

- Si l'entreprise veut réaliser un résultat de 100 000 000 quel est le chiffre d'affaire  $x$  à réaliser ?

$$\begin{aligned} - Y &= ax - b \\ 100\,000\,000 &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ 470\,000\,000 &= 0.25x \\ X &= 470\,000\,000 : 0.25 = 1\,880\,000\,000 \end{aligned}$$

Si l'entreprise veut réaliser un bénéfice de 150 000 000f, quel sera son chiffre d'affaires  $X$

$$\begin{aligned} Y &= ax - b \\ 150\,000\,000 &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ 520\,000\,000 &= 0.25x \\ X &= 520\,000\,000 : 0.25 = 2\,080\,000\,000 \end{aligned}$$

- Si l'entreprise s'attend à une perte de 20 000 000, quel sera le chiffre d'affaires à réaliser ?

Le résultat  $y = ax - b$

$$\begin{aligned} -20\,000\,000 &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ X &= 350\,000\,000 : 0.25 = 1\,400\,000\,000 \end{aligned}$$

- Dire à quel niveau de CA l'activité commence à être rentable.

L'entreprise commence à être rentable lorsqu'elle atteint un résultat = 0 c'est-à-dire  $MSCV = CF$

$$\begin{aligned} Y &= ax - b \\ 0 &= 0.25x - 370\,000\,000 \\ 0.25x &= 370\,000\,000 \end{aligned}$$

$$X = \frac{370\,000\,000}{0.25} = 1\,480\,000\,000$$

Le CA réalisé lorsque le résultat d'exploitation est égal à zéro est appelé CAC ou SR.

$$SR = \frac{CF}{TMSCV} = \frac{370\,000\,000}{0.25} = 1\,480\,000\,000$$

$$SR = \frac{CF \times CA}{MSCV} = \frac{370\,000\,000 \times 1\,800\,000\,000}{450\,000\,000}$$

$$= 1\,480\,000\,000$$

$$\text{Le SR en produit} = \frac{SR}{PVu}$$

Si l'on veut obtenir le SR en quantité, faire :

$$Y = ax - b$$

$$a = \text{mscv unitaire}$$

$$0 = 45x - 370\,000\,000$$

$$X = \frac{370\,000\,000}{45} = 8\,222\,222$$

$$SR = \frac{CF}{MSCVu}$$

## II- DETERMINATION GRAPHIQUE DU SEUIL DE RENTABILITE

2.1) Trois types de graphique selon la formule :

$$MSCV = CF$$

$$\text{Résultat} = MSCV - CF$$

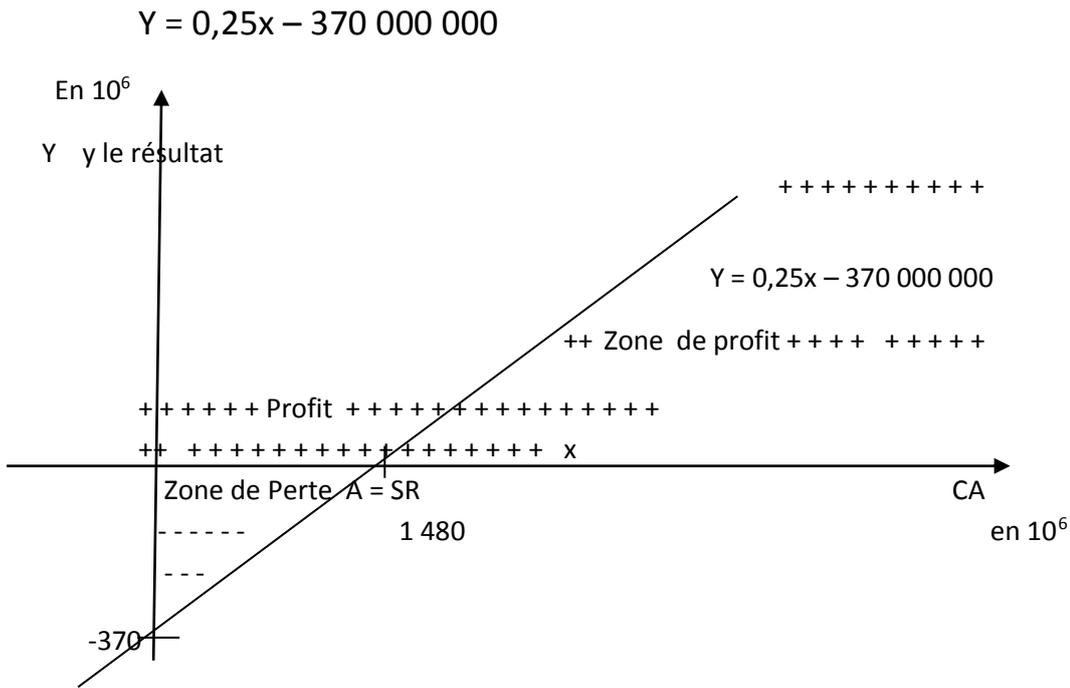
$$\text{Résultat} = CA - CT$$

$$\text{D'après la formule resultat} = MSCV - CF$$

Soit Y le resultat

$$Y = 0,25x - CF$$

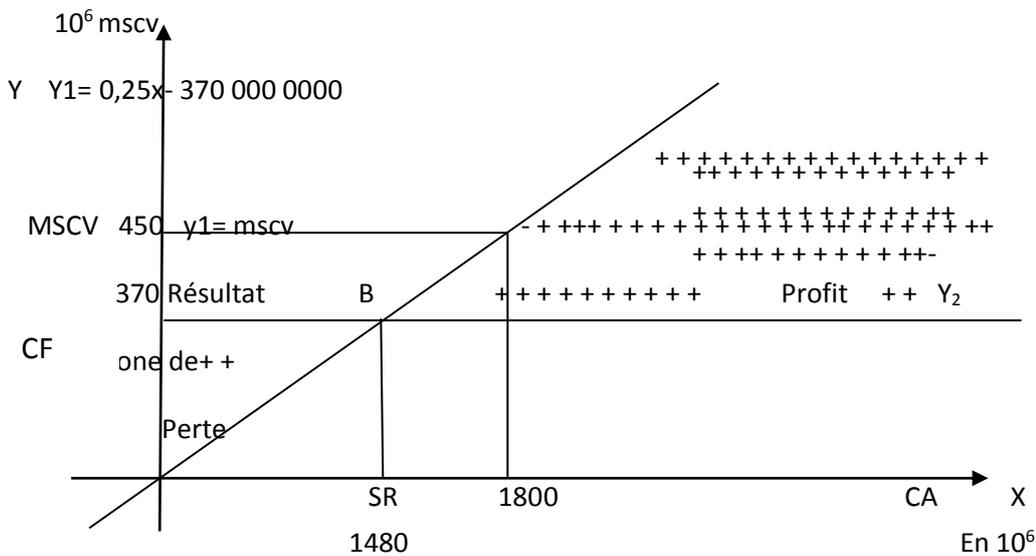
1



2.2) D'après la formule  $MSCV = CF$

$Y_1 = MSCV = 0,25x$

$Y_2 = CF = 370\ 000\ 000$

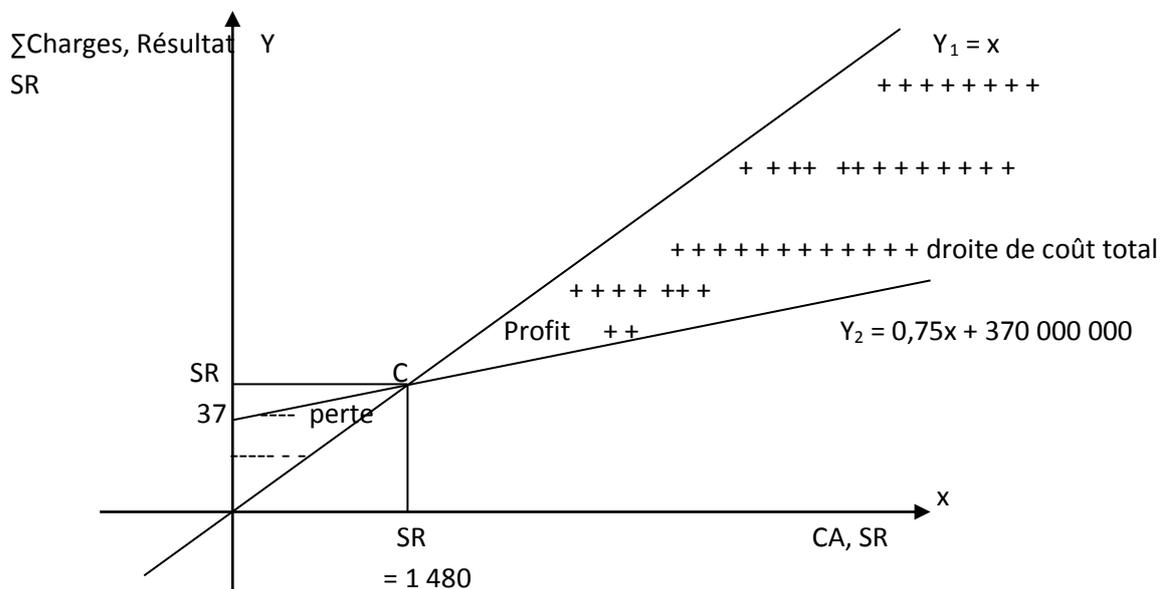


2.3) D'après la formule  $CA = CT$

$$CA = Y_1 = x$$

$$ct = Y_2 = CV + CF$$

$$y_2 = 0,75x + 370\,000\,000$$



### 3) DATE D'OBTENTION DU SEUIL DE RENTABILITE

Il est important à la suite de la détermination du chiffre d'affaires critique, de savoir le moment précis de sa réalisation.

#### 3.1) Cas du chiffre d'affaires régulièrement étalé sur la période

On fait ici l'hypothèse que le chiffre d'affaires obtenu est le même tous les jours, toutes les semaines et tous les mois.

$$DSR = \frac{360 \text{ jours} \times SR}{CA}$$

Suite exemple précédent :

$$\text{DSR} = \frac{360 \text{ jours} \times 1480\,000\,000}{1800\,000\,000} = 296 \text{ jours}$$

On suppose que l'activité commence le 1<sup>er</sup> janvier et tous les mois comptent 30 jours.

$$\frac{296 \text{ jours}}{30 \text{ jours}} = 9,87 \quad \Longrightarrow \quad \begin{array}{l} 9 \text{ mois : fin septembre} \\ 0,87 \times 30 \text{ jours} = 26,1 \text{ jours} \end{array}$$

Date exacte d'obtention du SR : 27 octobre

### 3.2) Chiffre d'affaires irrégulièrement étalé sur la période

On considère ici que le chiffre d'affaires obtenu est différent d'un jour à l'autre, d'un mois à l'autre, d'une période à une autre.

Exemple :

Soit le chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise DESSCI :10<sup>6</sup>

J: 170	A: 200	J: 160	O: 160
F: 150	M: 150	A: 130	N: 140
M: 130	J: 160	S: 140	D: 110

Soit:

Période	CA par période	CA cumulé croissant
Janvier	170	170
Février	150	320
Mars	130	450
Avril	200	650
Mai	150	800
Juin	160	960
Juillet	160	1120
Août	130	1250
Septembre	140	1390
Octobre	160	1550
Novembre	140	1690
Décembre	110	1800

Total chiffre d'affaires en fin septembre = 139 et SR = 148

Chiffre d'affaires restant pour atteindre le SR =  $148 - 139 = 9$

Le chiffre d'affaires doit être réalisé en octobre. Ce chiffre d'affaires appartient au chiffre d'affaires d'octobre c'est-à-dire celui réalisé en 30 jours.

$$\text{Date exacte} = \frac{30 \text{ jours} \times 9}{16} = 16,875 : 17 \text{ octobre}$$

#### **4) MARGE DE SECURITE (MS) ET INDICE DE SECURITE (IS)**

La marge de sécurité constitue une garantie financière pour l'entreprise. Son importance est appréciée par rapport à une variation à la baisse du chiffre d'affaires.

Lorsque la MS = 0, cela signifie que l'entreprise n'a plus de garantie financière par rapport aux fluctuations à la baisse du niveau d'activité (chiffre d'affaires réalisé). Autrement dit, toute baisse d'activité doit avoir pour niveau maximum la marge de sécurité.

$$MS = CA - SR$$

$$MS = 1800\ 000\ 000 - 1480\ 000\ 000$$

$$MS = 320\ 000\ 000$$

A la suite de la marge de sécurité, l'on calcule l'indice de sécurité.

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

$$IS = \frac{320\ 000\ 000}{1\ 800\ 000\ 000} \times 100$$

$$IS = 17,78\%$$

L'indice de sécurité est en réalité l'indicateur qui précise le niveau au-delà duquel toute baisse du chiffre d'affaires est nocive pour l'entreprise.

Si le chiffre d'affaires baisse de plus de 17,78%, l'activité va se solder par une perte.

### 5) LE LEVIER OPERATIONNEL (L<sub>O</sub>)

C'est une élasticité. Le levier indique la sensibilité du résultat (variation) à la suite d'une variation du chiffre d'affaires, c'est-à-dire quel est le niveau de variation du résultat à la suite d'une variation du chiffre d'affaires.

$$Lo = TMSCV \frac{CA}{R} \quad Lo = \frac{1}{IS}$$

Démonstration :

$$Lo = \frac{\frac{\Delta R}{R}}{\frac{\Delta CA}{CA}}$$

$$Lo = \frac{\Delta R}{R} \times \frac{CA}{\Delta CA}$$

$$Lo = \frac{\Delta R}{\Delta CA} \times \frac{CA}{R}$$

$$R = MSCV - CF$$

$$\Delta R = \Delta MSCV - \Delta CF$$

$$\frac{\Delta R}{\Delta MSCV} = \frac{\Delta MSCV}{\Delta CA} - \frac{\Delta CF}{\Delta CA}$$

La charge fixe (CF) ne varie pas,  $\Delta CF = 0$

On sait que  $\frac{MSCV}{CA} = TMSCV$

Par extension, on peut ainsi dire que  $\frac{\Delta MSCV}{\Delta CA} = TMSCV$

$$Lo = TMSCV \times \frac{CA}{R}$$

Remarque :

Lorsqu'il y a des produits financiers et des produits divers, il faut toujours les considérer comme ayant un caractère fixe. Dans ce cas, on détermine une nouvelle valeur des coûts fixes pour le calcul des résultats.

$$CF \text{ net} = CF \text{ réel} - \text{produits financiers et produits divers}$$

## 6) COMPARAISON DE PROJETS ET ANALYSE D'INDICATEURS

La comparaison de deux projets peut se faire sur la base des indicateurs étudiés précédemment. On note toutefois que toute comparaison tient compte d'une part de la rentabilité et d'autre part de la sécurité.

Tableau comparatif d'indicateurs de gestion

Indicateurs	Projet B <sub>0</sub>	Projet B <sub>1</sub>	Projet B <sub>2</sub>
<b>Rentabilité</b>			
• Résultat	800	925	850
• L <sub>0</sub>	3,5	4	3,7
• TMSCV	12,5%	13,4%	13,2%
• CA	3 700	4 250	4 200
<b>Sécurité</b>			
• DSR	25 septembre	28 octobre	10 octobre
• IS	28%	24%	30,5%
• TMSCV	12,5%	13,4%	13,2%

L'activité commence le 1<sup>er</sup> janvier.

Sur la base du projet B<sub>0</sub>, on fait la comparaison entre le Projet B<sub>1</sub> et Projet B<sub>2</sub> par rapport aux objectifs de rentabilité et de sécurité.

- Sous l'angle de la rentabilité, nous remarquons que le Projet B<sub>1</sub> fournit des indicateurs fortement améliorés comparativement au Projet B<sub>0</sub>. On note que le Résultat, le L<sub>0</sub> et le CA sont en nette expansion.  
 Le Projet B<sub>2</sub> présente des résultats meilleurs que le Projet B<sub>0</sub> mais un peu moins bon que le Projet B<sub>1</sub>.  
 On peut choisir sous l'angle de la rentabilité, le Projet B<sub>1</sub>.
- Sous l'angle de la sécurité, le Projet B<sub>2</sub> obtient plus vite son seuil de rentabilité (10 août) comparativement au Projet B<sub>1</sub> (28 octobre).  
 L'IS du Projet B<sub>2</sub> est également plus élevé. Au niveau du Projet B<sub>2</sub> : 30,5% contre 24% pour le Projet B<sub>1</sub> et 28% pour le Projet B<sub>0</sub>.

Malgré les différences relevées qui sont pour la plupart faible, l'on peut choisir le Projet B<sub>2</sub> qui maintient un avantage sécuritaire et un niveau de rentabilité acceptable.

## CHAPITRE III : **LE DIRECT COSTING**

Selon la terminologie correspondante en français, le direct costing signifie coût variable et non coût direct.

Cette méthode d'analyse des coûts repose sur le fait que l'ensemble des éléments de charges permettant le calcul de coût d'achat, de coût de production, de coût de revient (marge) reste basé sur une prise en compte des éléments uniquement variables.

Cette méthode d'origine américaine, est orientée essentiellement vers la prise de décision. L'analyse avec les français a conduit à une distinction de la méthode avec en premier le direct costing simple et en second lieu le direct costing amélioré ou évolué.

### **I- LE DIRECT COSTING SIMPLE**

Cette distinction n'a aucun lien avec la simplicité de la méthode. On considère ici que l'ensemble des moyens humains, techniques, financiers et autres se retrouve dans une seule unité de gestion. On doit se rappeler encore ici que l'ensemble des produits doit pouvoir couvrir l'ensemble des charges. Cette méthode dégage une première marge par différence entre le chiffre d'affaires net et l'ensemble des charges variables opérationnelles. Cette première différence est appelée marge. C'est en réalité la m/cv encore appelée **marge de contribution**. C'est la contribution de chacun des biens à la couverture des coûts fixes de l'entreprise.

Exemple :

Composantes	Total	A	B	C	D
CA net	170	40	59	32	39
-CV	157	36	67	21	33
m/cv	13	4	-8	11	6
-CF	8				
RE	5				

L'exemple ci-dessus présente l'entreprise DUPCF qui exploite 4 biens A, B, C et D.

Les biens A, C et D dégagent des m/cv positives, c'est-à-dire qu'ils participent effectivement ou qu'ils ont une contribution positive à la couverture des coûts fixes.

On remarque particulièrement que le produit C ayant le chiffre d'affaires le plus faible dégage cependant la marge sur coût variable la plus élevée. Par ailleurs, le produit B dégage une contribution négative c'est-à-dire que son chiffre d'affaires qui est le plus élevé de l'entreprise DUPCF est insuffisant pour couvrir les charges variables.

De façon générale, on remarque que le total de la contribution, malgré son niveau positif nous paraît insuffisant même s'il fait plus que couvrir les charges fixes. On peut

espérer améliorer la contribution totale en recherchant dans le coût d'achat, des matières détenues chez les fournisseurs, dans les heures utilisées par les ouvriers, dans le taux horaire payé à ces derniers, dans les diverses charges commerciales, le niveau de la marge sur coût variable. Il faut surtout se garder d'avoir abusivement recours au prix de vente unitaire pour espérer augmenter le chiffre d'affaires net et améliorer la marge de contribution. En outre, il faut éviter de promouvoir une politique rapide de fermeture de l'unité B, laquelle peut être source de tension sociale (grève, intervention de l'inspection du travail, chômage technique....)

## II- LE DIRECT COSTING EVOLUE OU AMELIORE

Cette distinction considère que désormais l'entreprise a grandi, qu'il ya une diversification des activités, qu'il ya apparition d'unités d'exploitation autonomes. Chaque unité autonome devra désormais faire face à ses charges variables et à ses propres coûts fixes. La différence qui se dégagera du chiffre d'affaires net et de cet ensemble de charges, permettra de couvrir les charges fixes communes à l'unité centrale de supervision de l'entreprise.

Composantes	Total	A	B	C	D
CA net		CA <sub>A</sub>	CA <sub>B</sub>	CA <sub>C</sub>	CA <sub>D</sub>
-CV		CV <sub>A</sub>	CV <sub>B</sub>	CV <sub>C</sub>	CV <sub>D</sub>
m/cv (MB)		MSCV <sub>A</sub>	MSCV <sub>B</sub>	MSCV <sub>C</sub>	MSCV <sub>D</sub>
-CF spécifique		CFS <sub>A</sub>	CFS <sub>B</sub>	CFS <sub>C</sub>	CFS <sub>D</sub>
ms/cv (MSB)		MSCFS <sub>A</sub>	MSCFS <sub>B</sub>	MSCFS <sub>C</sub>	MSCFS <sub>D</sub>
-CF commun		Charges fixes communes			
RE		Résultat d'exploitation			

## III- COUT VARIABLE ET ANALYSE DANS LE CAS DES SECTIONS HOMOGENES

L'analyse du direct costing (coût variable) est aussi utilisable dans les sections homogènes. On considère en premier que l'établissement du tableau de répartition par la distinction des sections principales et auxiliaires tiendra seulement compte des charges variables.

Le coût d'achat sera basé sur un calcul de charges uniquement variables. Le coût de production devra considérer, outre les matières premières et la main d'œuvre, les autres éléments de charges variables pour les travaux d'atelier.

Dans cette démarche, en lieu et place de coût de revient, on parlera plutôt de marge. Le résultat qui sera obtenu proviendra de la différence entre le total des marges dégagées par les différents produits et les coûts fixes de la période.

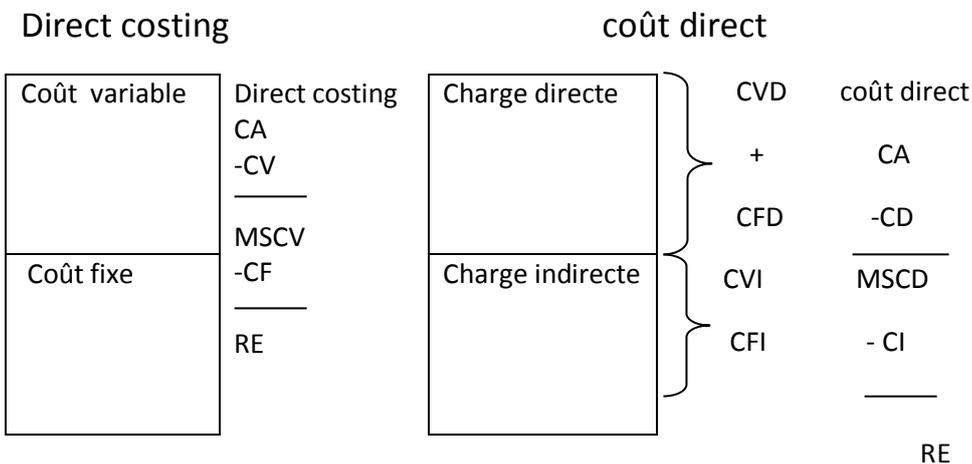
Remarque :

Le précédent développement montre que des différences vont apparaître entre les différents coûts obtenus selon que l'on soit en coûts complets ou en direct costing. Ces différences influenceront le niveau des stocks de matières premières et le niveau des stocks de produits finis.

Pour rapprocher les résultats des coûts complets et du direct costing, on doit tenir compte :

- de la différence entre les valeurs des stocks (matières premières et produits finis) ;
- des charges fixes ;
- autres éléments, dont essentiellement les arrondis.
- 

**IV- DIRECT COSTING ET COUT DIRECT**



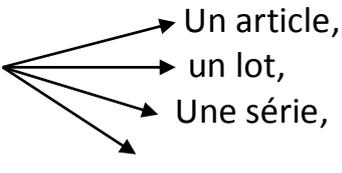
MSCV > MSCD  
 Car les CD regroupent des CV  
 CV < CD

Une confusion semble désormais s'établir entre le coût variable (direct costing) et le coût direct. La méthode de coût direct distingue les charges en charges directes et en charges indirectes. Au niveau des charges directes, on aura : charges variables directes et charges fixes directes et pour les charges indirectes, on aura : charges variables indirectes et charges fixes indirectes.

**CHAPITRE IV : LE COUT MARGINAL**

**I-DEFINITION**

Le coût marginal est défini comme étant la différence entre l'ensemble des charges courantes nécessaires à une production donnée et l'ensemble de celles qui sont nécessaires à cette même production majorée ou minorée d'une unité.

L'unité peut être  Un article,  
 un lot,  
 Une série,  
 Etc.

- On peut dire également que le coût marginal est la variation du coût total due à une augmentation ou à une diminution de la production ou du niveau d'activité.
- Par exemple, une entreprise produit 4000 articles P pour un coût total de 400 000F. Elle devrait produire 200 articles supplémentaires pour satisfaire une commande. Le coût total des 4200 articles s'élèverait alors à 440 000F.

Le coût marginal des 200 articles est de :

$$440\ 000 - 400\ 000 = 40\ 000F$$

Le coût marginal unitaire est :  $\frac{40\ 000}{200} = 200F$

- Le calcul du coût marginal permet de répondre aux questions :

d'accroître la production ?

Est-il rentable  d'accepter une commande supplémentaire ?  
 de diminuer le niveau d'activité de l'entreprise ?

NB :

- le coût marginal n'est pas un coût constaté en comptabilité mais un coût estimé.
- Il ne faut pas confondre le coût marginal unitaire avec le coût moyen unitaire

## II EXPRESSION MATHEMATIQUE DU COÛT MARGINAL

- Soit :  
 C : le coût total  
 X : les quantités vendues

Le coût total varie en fonction de X ; donc  $C=f(X)$

- Soit :

$\Delta X$  : variation des quantités produites

$\Delta C$  : variation du coût total

CM : coût marginal

Le coût marginal unitaire est égal au rapport :

$$CM = \frac{\Delta C}{\Delta X}$$

- Si nous supposons théoriquement que  $\Delta X$  représente une variation infiniment petite tendant vers zéro, la limite du rapport  $\frac{\Delta C}{\Delta X}$  est la dérivée de C appelé  $C'$   
 Cette hypothèse admise, nous pouvons écrire :

CM= dérivée du coût total

- Comparons maintenant le coût marginal unitaire avec le coût moyen unitaire. Lorsque les valeurs des deux niveaux d'activité augmentent, le coût moyen décroît puis, passe par un minimum pour enfin croître.  
 Diminution du coût moyen si coût marginal < coût moyen  
 Augmentation du coût moyen si coût marginal > coût moyen  
**Lorsque le coût moyen est à son minimum :**

Coût marginal= coût moyen

Démonstration mathématique :

Soit :

Cm : coût moyen

C : coût total

$C'$  : coût marginal

X : quantités produites

$$Cm = \frac{C}{X}$$

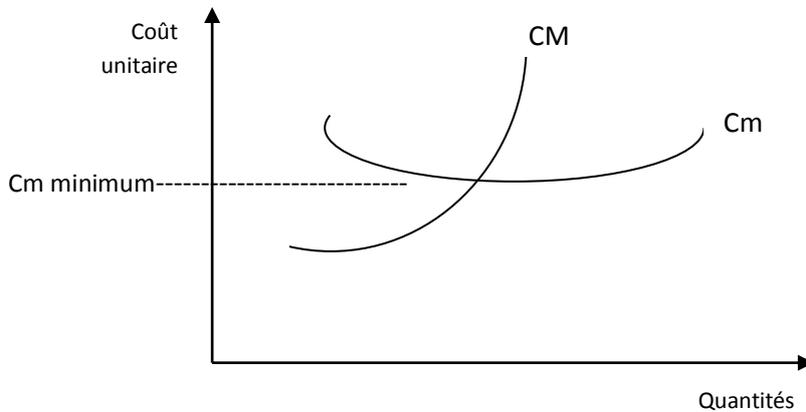
$$\text{Dérivée de } Cm = \frac{C'X - C}{X^2}$$

$$\text{si } \frac{C'X - C}{X^2} = 0 \implies C'x - C = 0 \implies C' = \frac{C}{X}$$

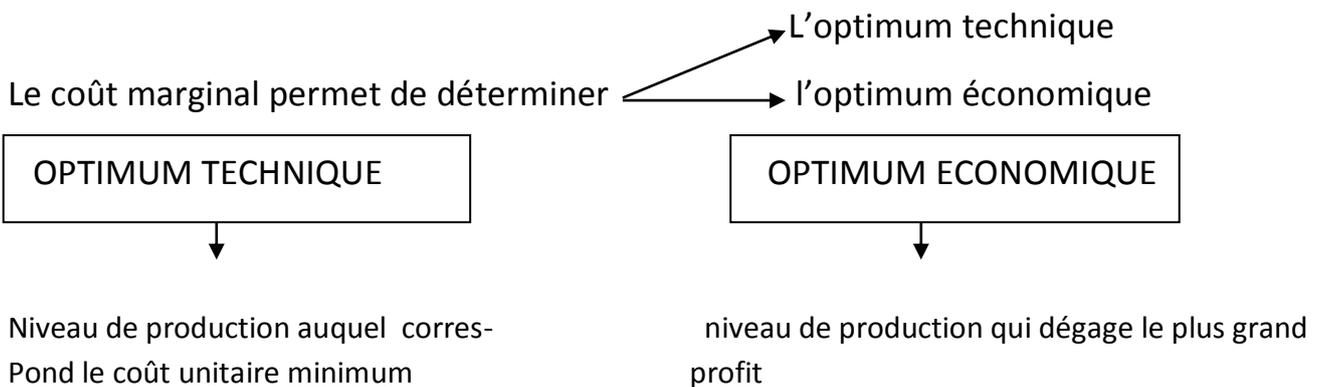
Coût marginal

Coût unitaire minimum

- Représentation graphique



### III Coût marginal : outil de gestion



- Le profit atteint son maximum lorsque :

$$\text{RECETTE MARGINALE} = \text{COÛT MARGINAL}$$

**N.B** : la recette marginale = Prix de vente unitaire

Cette étude permet de choisir un niveau de production, pour une production vendue au même prix.

**N.B** :

Dans toute étude relative au coût marginal, il est nécessaire de faire figurer simultanément :

- Le coût marginal ;

- Le volume quantitatif auquel il se rapporte ;
- Le coût unitaire moyen correspondant.

#### **IV Application**

L'entreprise **DECI** vous demande de :

- 1) calculer le coût marginal unitaire pour chaque niveau de production
- 2) calculer l'optimum technique et l'optimum économique
- 3) représenter par un graphique :
  - le coût moyen unitaire
  - le coût marginal unitaire,
  - le prix de vente unitaire.

A ce titre, les renseignements suivants vous sont communiqués :

- Produit A, fabriqué par série de 500,
- Prix de vente unitaire de 80F,
- Tableau de production :
- 

Nombre D'unités	Coûts unitaires moyens
500	93
1000	84
1500	76
2000	68
2500	62
3000	61
3500	62
4000	93

## Solution

1) Coût marginal unitaire pour chaque niveau de production

Quantités	Coûts unitaires	Coût total	Coût marginal	Coût marginal unitaire
500	93	46 500	46 500	93
1000	84	84 000	37 500	75 (1)
1500	76	114 000	30 000	60
2000	68	136 000	22 000	44
2500	62	155 000	19 000	38
3000	61	183 000	28 000	56
3500	62	217 000	34 000	68
4000	93	372 000	155 000	310

$$(1) \frac{84\,000 - 46\,500}{1000 - 500} = \frac{37\,500}{500} = 75$$

2) – optimum technique pour 3000 unités

Bénéfice unitaire maximum

$$80 - 61 = 19$$

Bénéfice global

$$19 \times 3000 = 57\ 000$$

- OPTIMUM ECONOMIQUE pour 3500 unités

Bénéfice global

$$3\ 500 (80-62) = 63\ 000$$

$$63\ 000 > 57\ 000$$

La zone de profit

Quantités	Chiffre d'affaires	Coût total	résultat
500	40 000	46 500	-6 500
1000	80 000	84 000	-4 000
1500	120 000	114 000	+6 000
2000	160 000	136 000	+24000
2500	200 000	155 000	+45 000
3000	240 000	183 000	+57 000
3500	280 000	217 000	+63 000
4000	320 000	372 000	-52 000

La production doit se situer entre 1 500 et 3 500 unités. C'est la zone de profit. Dans cette zone de profit, nous remarquons que les niveaux de vente entre 1 500 quantités et 3 000 procurent des bénéfices.

### 1) Représentation graphique

## **BIBLIOGRAPHIE:**

1. Contrôle de gestion

E.Margolteau    Ellipses

2. Exercices de contrôle de gestion

Valery Buffer

DUNOD

3. Contrôle de gestion

Le meilleur du DCG 11

Laurent Bailly

Didier leclere

FOURCHER

4. L'essentiel de la comptabilité analytique

Didier leclère

EYROLLES

5. Comptabilité Analytique et contrôle de gestion

CAS PRATICIENS

Alain Mikol

Hervé Stology

DUNOD

# **1. PARTIE III :**

## **2. LE**

## **CONTROLE**

## **BUDGETAIRE**

Le budget est l'expression quantitative financière d'un programme d'actions données.

L'activité prévisionnelle est scindée en 3 objectifs plus précisément en action à long terme : plan stratégique, en action à moyen terme : plan opérationnel, en action à court terme : budget.

Le budget doit être assorti d'une procédure de contrôle budgétaire dont le but est de suivre les réalisations et d'amener les responsables à déclencher des actions correctives.

Le contrôle budgétaire permet de vérifier si :

- les budgets ont été respectés et contrôlés par les centres de responsabilité ;
- les procédures et normes soumises aux responsables opérationnels ont été appliquées.

Le contrôle budgétaire qui reposait antérieurement et principalement sur le contrôle des coûts des centres de production a été étendu au contrôle de la marge bénéficiaire dans le but de responsabiliser davantage les commerciaux.

## A/ ANALYSE DES ECARTS

Un écart est la différence entre ce qui a été fait et ce qui devrait être fait. Autrement dit la différence entre ce qui a été réalisé et ce qui aurait été dû ou prévu.

Les écarts n'ont d'autres rôles que celui de mettre en évidence des phénomènes et des faits. L'écart constitue un véritable vecteur capable de stimuler l'approfondissement des causes dès lors que la cause de l'écart est identifiée.

Le responsable du budget doit s'interroger face aux écarts, mais aussi sur les actions à entreprendre pour les corriger et mettre en œuvre la solution qui apparaîtra appropriée.

Par convention :

Écart = Réalisation – prévision

Ainsi donc, dans une analyse de charge, un écart supérieur à zéro est une situation défavorable qui signifie dépassement (en dépenses) par rapport à une situation préétablie. Le raisonnement est inverse dans le cas des produits).

Un écart inférieur à zéro dans une situation de charge est une situation favorable qui est qualifiée d'économie par rapport à une situation préétablie.

Le schéma général de l'analyse des écarts d'une entreprise ou d'une organisation est la résultante de la différence entre le résultat global réel et le résultat global préétabli.

Cette différence est la somme de deux types d'écarts.

## B/ LES ACTIONS CORRECTIVES

On considère généralement que les prévisions budgétaires irréalistes sont la cause de l'apparition des écarts. L'action corrective consiste à la révision des normes notamment les normes techniques de production, de commercialisation, de prix de ressources ayant servi à l'établissement des prévisions.

Les actions correctives sont envisagées, conçues ou analysées sous deux angles :

l'action est mise en œuvre avant que l'opération ne soit totalement achevée

L'on cherche dans ce cas à infléchir les estimations établies préalablement. Le contrôle est dit anticipé.

L'action porte sur les réalisations à venir futures ou ultérieures. L'on calcule l'écart lorsque la tâche est accomplie.

L'action corrective dans ce cas ne concerne que la tâche nouvelle.

Remarque

Le contrôle anticipé est préféré.

## C/ ECART SUR CHARGES DIRECTES

Cet écart provient de la différence entre la situation réelle et la situation préétablie relative aux quantités et au prix.

On désigne également cet écart comme étant un écart sur coûts élémentaires.

C'est un écart provenant du produit de facteurs notamment le prix et la quantité de matières premières, le temps et le taux horaire pour la main d'œuvre (MOD).

### 1) Ecart sur matières premières

Nous distinguons un écart sur quantité et un écart sur prix.

On considère en effet que les causes de cet écart doivent être recherchées dans les variations de prix et de quantité.

Les raisons des écarts peuvent impliquer à la fois des responsables de la production et des responsables des approvisionnements. C'est tout aussi réel que se conçoivent à ces deux niveaux de responsabilité toutes les améliorations possibles.

#### Mise en évidence

Pour produire 50 unités d'un bien A, il a été prévu l'utilisation de 460kg de matières premières au prix préétabli de 25F.

En réalité, pour cette même production, l'on a utilisé 480kg de matières premières au prix unitaire de 22F.

Libellés	Q	P	Coût
Réel	QR	PR	CR= Qr-Pr
Prévu	QP	PP	CP= Qp-Pp
Ecart	$\Delta Q$	$\Delta P$	$\Delta C = \text{écart global}$

Calculer l'écart sur quantité, l'écart sur prix, l'écart global.

$$\text{€} / Q = (QR - QP) PP = \Delta Q \times PP$$

$$E / P = (PR - PP) QR = \Delta P \times QR$$

$$\text{Ecart global} = E / Q + E / P$$

Libellés	Q	P	Coût
Réel	480	22	10 560
Prévu	460	25	11 500
Ecart	+ 20	- 3	- 940

$$E / Q = (QR - QP) PP = (480 - 460) 25 = 500 \text{ défavorable}$$

$$E / P = (PR - PP) QR = (22 - 25) 480 = - 1440 \text{ favorable}$$

$$\text{Ecart global} = E/Q + E/P = - 1440 + 500 = -940 \text{ favorable}$$

L'écart global obtenu est favorable (-940) ce qui suppose une économie des charges au niveau des matières premières. L'analyse distinctive montre que l'écart / quantité est positif et que par contre l'écart / prix est négatif.

Ainsi donc, on remarque au niveau des quantités que l'entreprise enregistre un dépassement en charges.

Elle a utilisé plus de kg de matières premières que prévu et cela par rapport à la même quantité de biens à produire.

Interpellé ,le responsable de la production peut avancer les raisons suivantes :

Ayant constaté une qualité plus faible de matières premières ou une teneur moins bonne, il a été contraint d'utiliser des quantités de matières premières supérieures à

celles prévues. Ces justificatifs de raisons doivent amener le responsable d'entreprise à s'interroger désormais sur la qualité des biens utilisés en production et apprécier la qualité des produits finals.

Les responsables de l'entreprise doivent par ailleurs se prononcer sur les données prévisionnelles et les évaluations faites par le contrôleur de gestion avant toute réalisation.

Le responsable des achats sera pour sa part amener à fournir les raisons de l'achat des biens de cette teneur. Ce dernier peut avancer que la rareté du bien utilisé et les conditions contraignantes et difficiles de stockage l'ont conduit à ce choix certes de qualité inférieure, mais pouvant permettre de faire des économies au niveau du prix.

## 2) Ecart sur main d'œuvre directe

Il provient d'un écart sur temps et d'un écart sur taux horaire. Les causes de ces écarts doivent être recherchées dans les variations de temps de production et les variations du prix payé à l'heure aux travailleurs.

### Mise en évidence

Pour la production de 50 unités, il a été prévu de travailler pendant 180h au taux fixé préalablement à 120F.

La réalisation s'est effectuée en 160h au taux horaire de 150F.

Déterminer l'écart sur le temps, l'écart sur le taux horaire, et donner l'écart global.

$$E = R - P$$

Libellés	T	Th	C
----------	---	----	---

Réel	TR	thR	CR
Prévu	Tp	thp	Cp
Ecart	$\Delta T$	$\Delta th$	$\Delta C$

$$E/T = (TR - TP) \quad thP = \Delta T \times thP$$

$$E/th = (thR - thP) \quad TR = \Delta th \times TR$$

$$E = R - P$$

T = temps

Th = taux horaire (prix de la mod)

Libellés	T	Th	C
Réel	160	150	24 000
Prévu	180	120	21 600
Ecart	-20	+30	+2 400 défavorable

$$\epsilon/T = (TR - TP) \quad thP = (160 - 180) 120 = - 2400 \text{ favorable}$$

$$\epsilon/th = (thR - thP) \quad TR = (150 - 120) 160 = + 4 800 \text{ défavorable}$$

$$\epsilon_g = \epsilon/T + \epsilon/th = + 2 400 \text{ défavorable}$$

L'entreprise enregistre une économie en temps (-20h), mais le taux horaire est en augmentation (+30). Les écarts respectifs indiquent un niveau défavorable pour le taux horaire et un niveau favorable pour le temps (-2400).

Le responsable de la production se justifiant peut en effet avancer que l'urgence du taux a nécessité l'embauche d'un personnel plus qualifié et plus expérimenté. Ce qui explique donc l'augmentation du taux horaire qui passe de 120 (standard ou préétabli) à 150 (réel).

L'entreprise enregistre certes une économie en temps, mais constate une augmentation des charges de rémunération en heure, ce qui donne globalement un écart défavorable c'est-à-dire une accentuation du niveau des charges globalement.

Application : les écarts sur charges directes

Pour le mois de février, l'entreprise DAFCI fournit les données standards relatives à la fabrication d'un bien fini X :

Matière première : 2,5kg au prix unitaire de 84F

Main d'œuvre directe: 1,8h au taux horaire de 120F

Au cours de la période d'activité, l'entreprise a obtenu 240 unités. Cette production a nécessité :

Matière première : 650kg au prix unitaire de 87F

Main d'œuvre directe : 425h au taux horaire de 115F

Travail à faire : Présenter le tableau de comparaison coût réel et coût préétabli relatifs à l'activité de la période.

Calculer l'écart sur matières premières et l'écart sur main d'œuvre directe.

Résolution

Il faut toujours ajuster la production réelle aux normes préétablies.

Comparaison coût réel et coût préétabli de la production réelle

Éléments	Réel 240 unités			Coût préétabli pour la production réelle			Ecart
	Q	PU	M	Q	PU	M	

Matières premières

MOD

650

425

87

115

56 550

48 875

600kg

432h

84

120

50 400

51 840

-2 965

+6 150

Coût de production	240	105 425	240	102 240	+3185
défavorable					

Matières premières

Ecart = coût réel – coût préétabli de la production réelle.

Libellés	Q	PU	C
----------	---	----	---

Réel	650	87	56 550
Préétabli pour la production réelle	600	84	50 400
Ecart	+50	+3	+6150

$$E/Q = (QR - QP) PP = (650 - 600) 84 = 4\ 200 \text{ défavorable}$$

$$E/P = (PR - PP) QR = (87 - 84) 650 = 1950 \text{ défavorable}$$

$$E/G = E/Q + E/P = 4200 + 1950 = +6150 \text{ défavorable}$$

Taux horaire

Libellés	T	th	C
Réel	425	115	48 875
Préétabli pour la production réelle	432	120	51 840
Ecart	-7	-5	-2965

$$E/T = (425 - 432)120 = -840 \text{ favorable}$$

$$E/th = (115 - 120) 425 = -2125 \text{ favorable}$$

$$EG = E/T + E/th = -2965 \text{ favorable}$$

#### D/ ECART SUR CHARGE INDIRECTE

Une charge indirecte est supposée se rapporter au moins à deux biens ou à plusieurs services.

Dans l'atelier de production, les charges indirectes incorporent à la fois une partie fixe et une partie variable. Pour parvenir à l'établissement d'une prévision, l'analyse suppose la

mise en place d'un budget. Ce budget correspond à une activité considérée comme étant normale. Ce budget sera ajusté par rapport à l'activité réelle, ce qui permettra à travers la comparaison avec les charges réelles de dégager un écart global.

L'écart global sur charges indirecte est subdivisé en 3 sous-écarts.

Ecart sur budget ;

Ecart sur activité ;

Ecart sur rendement

Etablissement du budget et du budget flexible

L'activité de l'entreprise est définie sous forme de budget au niveau de l'activité de production. Ce budget distingue une partie variable et une partie fixe des charges. Il est lié à la détermination d'un niveau d'activité supposé comme étant normal et d'un niveau de production supposé comme étant normal.

Supposons un niveau d'activité normal de 500h pour une production de 7500 unités. Le budget de l'atelier peut être établi comme suit :

Budget pour 500h d'activité

Eléments	Montant
----------	---------

Charges variables

Personnel

Electricité

fournitures

15 500

12 000

8 000                      35 500

Charges fixes

Personnel

Amortissement

11 000

7 500

18 500

Coût total préétabli

Coût préétabli unitaire

Coût variable unitaire préétabli

Coût fixe unitaire préétabli      54 000

108

71

37

### Budget flexible

Le budget défini pour un niveau d'activité de 500h peut être revu soit à la hausse, soit à la baisse en fonction du niveau d'activité et par rapport à l'environnement interne et externe de l'entreprise.

On note à cet effet, la conjoncture économique, les pannes de machine, les difficultés d'approvisionnement en matières premières, les difficultés financières.

On définit pour cela un budget flexible qui correspond à des niveaux variables ou fixes des charges ou par rapport à des niveaux différents d'activité.

Si l'on décide d'établir un budget flexible pour des niveaux d'activité de 400h, 500h, 575h, 600h, nous obtenons le budget flexible ci-dessous.

### Budget flexible

Eléments	Niveaux d'activité
----------	--------------------

	500h	400h	575h	600h
Charges variables	35 500	28 400	40 825	42 600
Personnel				
Electricité				
Fournitures	15 500			
	12 000			
	8 000			
		12 400		
	9 600			
	6 400			
			17 825	
	13 800			
	9 200	18 600		
	14 400			
	9 600			
Charges fixes	18 500	18 500	18 500	18 500
Personnel				
Amortissement		11 000		
	7 500			
		11 000		
	7 500	11 000		
	7 500	11 000		
	7 500			

Coût total préétabli	54 000	46 900	59 325	61 100
Coût unitaire préétabli	108	117,25	103,17	101,83
Coût variable préétabli	71	71	71	71
Coût fixe unitaire	37	46,25	32,17	30,83

Le budget flexible est donc de la forme  $y = ax + b$  ;  $a = CV$  ;  $b = CF$  ;  $x$  les différents niveaux d'activité.

### Détermination de l'écart

Notre entreprise a défini ses prévisions en supposant que pour une activité normale de 500h, la production normale va être de 7500 unités. Au cours de la période, il y a eu réalisation. L'entreprise a travaillé pendant 485h, elle a obtenu 7350 unités. Les charges réelles supportées se montent à 52850.

#### TRAVAIL A FAIRE

- 1°/ Présenter le coût standard unitaire
- 2°/ Calculer l'écart global sur les charges indirectes
- 3°/ Analyser l'écart global sur les charges indirectes

#### RESOLUTION

NB : il faut toujours ajuster la production réelle aux normes préétablies.

Prévision

Activité normale = 500H

Production normale = 7 500U

Réalisation

Activité réelle = 485H

Production réelle = 7350U

Ajuster la production réelle aux normes préétablies.

500H => 7500U d'où 7 350 U correspondent à 490 H

Budget normal (standard, préétabli) pour un produit

Éléments	Q	CU	Montant
----------	---	----	---------

Charges indirectes 500h : 7500 = 1/15 h	108	7,2	
---	-----	-----	--

Le temps correspondant à la production réelle  $= (500H \times 7350) / 7500 = 490H$

Dépenses devant correspondre à 490H =  $108 \times 490 = 52\,920$ .

Or l'entreprise a supporté = 52 850

Ecart = réalisation – prévision =  $52\,850 - 52\,920 = -70$  favorable.

L'écart global est obtenu par la différence :

Frais réels – coût préétabli de la production réelle

Cet écart global se subdivise en 3 sous-écarts :

L'écart sur budget (E/B)

L'écart sur activité (E/A)

L'écart sur rendement (E/R)

L'appréciation de ces écarts respectifs conduit à distinguer d'une par la situation préétablie et d'autre par la situation réelle.

La comparaison entre les données réelles et prévisionnelle se fera à un même niveau de production qui est la production réelle.

Tableau de comparaison (détermination des écarts)

Eléments = 7350 produits	Réalisation = 7350 produits Ecart	Préétabli imputé à la production réelle
	Q    CU    Montant	Q    CU    Montant
Charges indirectes	485h   108,969    52850	4h/60×7350=490h   108    52920    -
	70favorable	

Situation préétablie      Situation réelle

PN = 7 500                  PR = 7 350 produits

AN = 500 H => AP = 490h

FN = 54 000

FVP = 35 500

FFP = 18 500

$f_P = FN / (AN=AS) = 108 = C_{UP}$

$f_{vP} = FVP / AN = 71 = [CV]_{uP}$

$[ff]_P = FFP / AN = 37 = [CF]_{uP}$

$[f']_P = FN / (Q_P = P_N) = 7,2$       AR = 485h

FR = 52 850

$f'_p$  = Coût préétabli indirect d'un produit

Ap= Activité préétablie imputée à la production réelle

PN= Production normale

AN= Activité normale

Ap= Activité préétablie imputée à la production réelle

FN= Coût normal total aussi appelé coût standard total ou coût préétabli total

FVp= Frais variables normales totales

fvp= charges variables unitaires préétablie

FFP= Frais fixes totaux

ffp= frais fixes unitaires

PR= Production réelle

AR= Activité réelle

FR= Frais réels

f'p = Coût préétabli indirect d'un produit.

$Eg = E/B + E/A + E/R = -70$  favorable

Eg = frais réels – coût préétabli de la production réelle.

$Eg = FR - (f'p \times QR)$

$= 52\,850 - (7,2 \times 7\,350)$

$Eg = 52\,850 - 52\,920$

$Eg = -70$  favorable

$Eg = E/B + E/A + E/R?$

E/B = frais réels – budget flexible correspondant à l'activité réelle.

$$E/B = FR - (fvp \times AR + FFP) = 52850 - [(71 \times 485) + 18\,500]$$

$$E/B = 52\,850 - 52\,935$$

$$E/B = -85 \text{ favorable}$$

E/A = budget correspondant à l'activité réelle – coût préétabli de l'activité réelle

$$E/A = (fvp \times AR + FFP) - (fp \times AR)$$

$$E/A = 18\,500 + (71 \times 485) - (108 \times 485)$$

$$E/A = 52\,935 - 52\,380$$

$$E/A = +555 \text{ défavorable}$$

$$\text{Ou } E/A = 18\,500 (1 - 485/500) = +555 \text{ défavorable}$$

E/R = Coût préétabli de l'activité réelle – coût préétabli de l'activité préétabli imputée.

$$E/R = Cp \times AR - Cp \times Ap \text{ imputée} = (AR - Ap \text{ imputée}) Cp$$

$$E/R = (485 - 590) 108 = -540 \text{ favorable}$$

L' E/R peut être aussi obtenue comme suit :

E/R = Coût préétabli de l'activité réelle – coût préétabli de la production réelle

$$E/R = (fp \times AR) - (f'p \times Q_R) = (108 \times 485) - (7,2 \times 7350)$$

$$E/R = 52380 - 52920$$

$$E/R = -540 \text{ favorable}$$

$$Eg = E/B + E/A + E/R$$

$$-70 = -85 + 555 - 540 \text{ (vérifié)}$$

$$E/A = CF - CF \text{ imputée}$$

$$CF \text{ imputée} = CF \times AR/AN$$

$$E/A = 18500 - 18500 \times 485/500$$

$$= 18500 (1 - AR/AN) = + 555$$

### Application

Les prévisions pour le mois de mars N sont établies comme suit :

En 640h, 2000 pièces doivent être produites.

Cette production exigera :

400kg de matières premières au coût unitaire de 35F

-640h de main d'œuvre directe au le taux horaire de 70F

-des charges indirectes d'atelier de montant 120 000 dont 40 000F de charges fixes.

Au cours du mois, il a été produit 1850 pièces en 600h. Cette production a exigé :

520kg de matières premières ; coût unitaire est 30F

600h de main d'œuvre directe au taux horaire de 60F

Les charges indirectes se montent à 110 000F

### Travail à faire

1°/ Calculer le coût préétabli d'une pièce

2°/ Calculer et analyser les écarts sur matières premières, main d'œuvre directe et charges indirectes.

On note que l'heure de la main d'œuvre directe est l'unité d'œuvre de l'atelier.

### Coût préétabli unitaire

Éléments	Q	PU	Montant
MP	400kg : 2 000 = 0,2kg	35	7
MOD	640h : 2 000 = 0,32h	70	22,4
CI	640h : 2 000 = 0,32h	187,5	60

Coût de production      1      89,4    89,4

Prévision

AP = AN = 640h                      PN = 2 000 U

MP = 400kg (35F)

MOD = 640h (70)

Charges indirectes = 120 000 dont 40 000 charges fixes

$fp=187,5$  ;  $fp=FP:AP$

$fvp=125$  ;  $fvp=FVp:Ap$

$ffp=62,5$  ;  $ffp=FFp:Ap$

$f'p=FN/PN = (120\ 000)/2000$

TABLEAU DE COMPARAISON

Eléments	Réal		Prévu		Ecart = R – P			
	Q	PU	M	Q	PU	M	FAV	DEFAV
Mat. 1ères	520kg	30	15600		0,2kgx1850=			370kg    35
	12950			2650				
MOD	600h	60	36000		0,32h x 1850=	592h	70	41440
	5440							
CI	600h	183,33		110000	0,32hx1850=			
592h	187,5	111000		1000				
Coût de production		1850		161600	1850		165390	3790

Production réelle = 1850 U

Analyse de l'écart sur matière première

Libellés	Q	PU	Montant
Réel	520	30	15 600
Prévu	370	35	12 950
Ecart	150	-5	2650

$$E/Q = (QR - QP) PP = (520 - 370) 35 = 5250 \text{ défavorable}$$

$$E/P = (PR - PP) QR = (30 - 35) 520 = -2600 \text{ favorable}$$

$$Eg = E/Q + E/P = 5250 - 2600 = 2650 \text{ défavorable}$$

Analyse de l'écart sur la main d'œuvre directe

Libellés	Q	PU	Montant
Réel	600	30	36 000
Prévu	592	70	41440
Ecart	8	-10	-5440

$$E/T = (TR - TP) thP = (600 - 592) 70 = 560 \text{ défavorable}$$

$$E/th = (thR - thP) TR = (60 - 70) 600 = -6000 \text{ favorable}$$

$$Eg = E/T + E/th = 560 - 6000$$

$$Eg = - 5440 \text{ favorable}$$

Analyse de l'écart sur charges indirectes

SITUATION PREETABLIE SITUATION REELLE

PN = 2000 (produits supposé fabriqués) PR = 1850

AN = 640 (heures de travail supposé) AR = 600

FN = 120 000 FR = 110 000

FVP = 80 000

FFP = 40 000

$f_p = FP/AN = 187,5$  (120 000 : 640)

$f_{vp} = FVP/AN = 125$  (80 000 : 640)

$f_{fp} = FFP/AN = 62,5$  (40 000 : 640)

$f'_p = FN/PN = 60$  (120 000 : 2000)

$E_g = FR - (f'_p \times QR) = 110\ 000 - (60 \times 1850) = 110\ 000 - 111\ 000$

$E_g = -1\ 000$  favorable

$E/B = FR - [(f_{vp} \times AR) + FFP] = 110\ 000 - [(125 \times 600) + 40\ 000]$

$E/B = 110\ 000 - 115\ 000$

$E/B = -5\ 000$  favorable

$E/A = [(f_{vp} \times AR) + FFP] - f_p \times AR = (125 \times 600) + 40\ 000 - (187,5 \times 600)$

$E/A = +2\ 500$  défavorable

$E/R = (f_p \times AR) - (f'_p \times QR) = (187,5 \times 600) - (60 \times 1850)$

$E/R = 1\ 500$  défavorable

$E_g = E/B + E/A + E/R = -5\ 000 + 2\ 500 + 1\ 500$

Eg = -1000 favorable

Donc Eg = E/B + E/A + E/R

## EXERCICE 1 : CAS ESCAPADE

L'ESCAPADE est un voilier de croisière familiale construit par une entreprise de VRIDI. Une coque en polyester statifié est fabriquée par l'atelier de Moulage. L'activité mensuelle normale de cet atelier est de 800 heures, correspondant à une production de 25 coques du type ESCAPADE.

Le budget mensuel de cet atelier peut se résumer ainsi :

CHARGES VARIABLES.....	1 456 000
CHARGES FIXES.....	784 000
TOTAL.....	2 240 000

Selon les données prévisionnelles concernant l'ESCAPADE, le coût préétabli d'une coque de ce type se décompose ainsi :

Polyester 1060 kg à 1 650 f le kg

Main d'œuvre directe : 32 heures à 3 000f l'heure

Charges indirectes de fabrication : selon le budget de l'atelier de moulage

Les données réelles pour le mois de Janvier N sont les suivantes :

Production du mois : 22 coques

Consommation de polyester : 23 650 kg à 1 700 f le kg

Main d'œuvre directe : 748 heures à 3 100 f de l'heure

L'activité de l'atelier de moulage à été entièrement consacrée à la fabrication de coques de L'ESCAPADE ; et le coût réel de l'unité d'œuvre de cet atelier (heures de M.O.D) s'est élevé à 3 000 f.

Les renseignements vous sont communiqués par le Directeur de l'établissement de VRIDI qui vous demande d'apprécier, dans un court rapport, les conditions financières et techniques de production des coques de L'ESCAPADE et l'activité de l'atelier de Moulage au cours du mois de Janvier N.

- TAF : 1) Présenter un tableau de comparaison du coût réel et du coût préétabli de la production réelle de janvier.
- 2) Analyser les écarts sur les matières, main d'œuvre directe et sur frais de section.
- 3) Rédiger le rapport demandé à partir de l'analyse précédente.

## EXERCICE 2 : CAS TIOTE

La société TIOTE fabrique des produits P1 à partir d'une matière première M, de MOD et de charges consommées dans le centre d'analyse « atelier ».

Informations concernant le produit P1 lors du mois de Juin, les chiffres préétablis ayant été déterminés dès le 1er Janvier.

Réel pour 1200 P1 fabriqués      Préétabli pour 1000 P1

Matières premières M

MOD

Centre d'analyse 1 010 t à 3 000 f/t

580 h à 8 000 f/h

1 600 h machines(HM) à 2 400 f/U.O. 1 050 f à 2 500 f/t

520 h à 7 000 f/h

1 590 h/M à 2 000 f U.O.

dont 500 f de C.fixes

TAF : Calculer les écarts globaux sur matières, sur M.O.D et sur charges indirectes puis décomposer les 3 écarts globaux.

### EXERCICE 3 : CAS TAH

La société TAH a mis en place depuis quelques années un contrôle des coûts. Vous êtes chargé(e) de mettre en évidence les écarts constatés dans l'atelier « Piquage – finition » où sont produits des sacs de couchage (pour le mois d'Avril)

#### Fiche de coût de production standard d'un sac

##### -Matières premières

.tissu 1,20m à 1 850 f..... 2 220 f

.fermeture 1 à 540 f..... 540 f

##### -M.O.D.

.1h à 2500 f..... 2 500 f

##### -Frais de centre..... 3 000 f

.fixes 2 000 f

.variables 1 000 f

Coût préétabli d'un sac                      8 260 f

(Cette fiche a été établie sur la base d'une production normale de 4 000 sacs). L'UO est l'H/MOD

La CAE en coûts réels du mois suivant pour 4 400 sacs

-Matières consommées

.tissu 5 720 m à 1 800 f

.4 400 fermetures à 550f

-MOD 4 600 h à 2 550 f

-Coût de l'UO    3 200 f

TAF : 1) Mettre en évidence les écarts sur coût de production

2) Analyser l'écart sur matières

3) Analyser l'écart sur charges indirectes