

Université IBN ZOHR
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales
Centre universitaire de Guelmim

www.tifawt.com

Filière : Sciences économiques

Support de cours :

Comptabilité analytique

Semestre 3

Enseignant: Mr Brahim AOURIR

Année universitaire: 2013/2014

....Sommaire....

Chapitre 1 : Introduction

- 1) Les insuffisances de la comptabilité générale
- 2) les objectifs de la comptabilité analytique.....
- 3) les caractéristiques des coûts

 - a- Le contenu
 - b- le moment de calcul des coûts
 - c- Le champ d'application du coût étudié

- 4) Comparaison comptabilité générale / comptabilité analytique
- 5) Les charges de la CAE

Chapitre 2 : L'inventaire permanent

- 1) Principe général
- 2) Principales méthodes d'évaluation des sorties des stocks.....

 - a) la méthode du coût moyen pondéré
 - b) La méthode d'épuisement des lots

- 3) Critique des méthodes

Chapitre 3 : Le traitement des charges de la CAE

- Introduction.....
- 1) Distinction entre charges directes et indirectes en CAE.....
- 2) Les sections analytiques.....

 - Répartition primaire
 - Répartition secondaire

- 2) Les prestations réciproques

Chapitre 4 : La hiérarchie des coûts

- 1) Introduction
- 2) Le coût d'achat
- 3) coût de production
- 4) le coût de revient

Chapitre 5 : les outils d'imputation des charges indirectes

- 1) Les unités d'œuvres
- 2) Les taux de frais

Chapitre 6 : complément du coût de production

- 1) Les déchets

 - a) Les déchets perdus
 - b) Les déchets vendables
 - c) Les déchets réutilisables

- 2) Les rebuts et les sous produits.....
- 3) Les encours de fabrication.....

Chapitre 1 : de la comptabilité générale à la comptabilité analytique d'exploitation

La **comptabilité analytique** est un mode de traitement de données issues de la comptabilité générale qui permet d'identifier les éléments qui participent à la formation du résultat de l'entreprise, et de les valoriser.

Chaque produit (au sens comptable) généré par l'entreprise sera rapproché des coûts qui ont permis de le constituer.

Mais quel est l'intérêt de la comptabilité analytique? Sa mise en place permet à l'entreprise d'avoir une meilleure connaissance des dépenses qu'elle engage et de produire de l'information pertinente : résultat par produit, résultat par atelier...

La comptabilité analytique constitue un outil important pour **le pilotage de l'entreprise** car elle est une source d'informations qui doit permettre de prendre les bonnes décisions pour améliorer la performance.

L'entreprise qui souhaite mettre en place une comptabilité analytique a le choix entre plusieurs méthodes, dont les principales sont les suivantes : La méthode des **coûts complets**, des **coûts variables**, des **coûts directs**, des **coûts standards**, et **ABC**.

1) Les insuffisances de la comptabilité générale :

La comptabilité générale est une comptabilité légale qui a pour objet la saisie, la classification et l'enregistrement des flux externes. Le but de cet enregistrement des flux doit se terminer à la fin de l'exercice comptable par l'établissement des états de synthèse. Mais cette opération d'enregistrement comptable a quelques défaillances :

- La comptabilité générale ne s'intéresse qu'aux flux externes : elle conçoit l'entreprise comme un carrefour d'échange et ne rend pas compte du processus de transformation des inputs à l'intérieur de l'entreprise.
- La comptabilité générale donne un résultat unique à posteriori à tous produits confondus, toutes activités confondues. C'est donc une comptabilité de synthèse qui ne permet pas de savoir les détails de ce résultat unique ou global.
- La comptabilité générale ne permet pas d'évaluer réellement les éléments de stocks à tout moment, mais seulement à un moment T (généralement à la fin d'exercice comptable).
- La comptabilité générale est annuelle, descriptive, du passé (ne donne pas de visions pour le futur).....

2) Les objectifs de la comptabilité analytique :

Pour remédier aux lacunes de la CG déjà vu au niveau de la partie précédente, la CAE présente les caractéristiques suivantes :

- La comptabilité analytique décrit les événements qui se produisent à l'intérieur de l'entreprise.

- La comptabilité analytique fournit des informations correspondant aux besoins d'analyse propres à l'entreprise ;
- La comptabilité analytique peut décrire l'avenir, et ensuite, comparer les réalisations aux prévisions;
- La comptabilité analytique permet aussi d'éclater le résultat unique de la comptabilité générale en autant de résultat qu'il y a de produit;
- La comptabilité analytique permet d'évaluer réellement les éléments de stocks à tout moment (comptabilité des matières);
- La C.A permet d'analyser la rentabilité afin de mesurer les variations de marges en fonction des étapes de la production;
- Le noyau central des objectifs de la CAE est constitué par la connaissance du coût de revient et de ses composantes

3) les caractéristiques des coûts :

Selon Le CGNC : « un coût est une somme des charges relatives à un élément défini au sein du réseau comptable ». Autrement dit Un coût correspond à l'accumulation des charges sur un produit. Un coût est défini par les trois caractéristiques suivantes : son contenu, son moment de calcul et son champ d'application

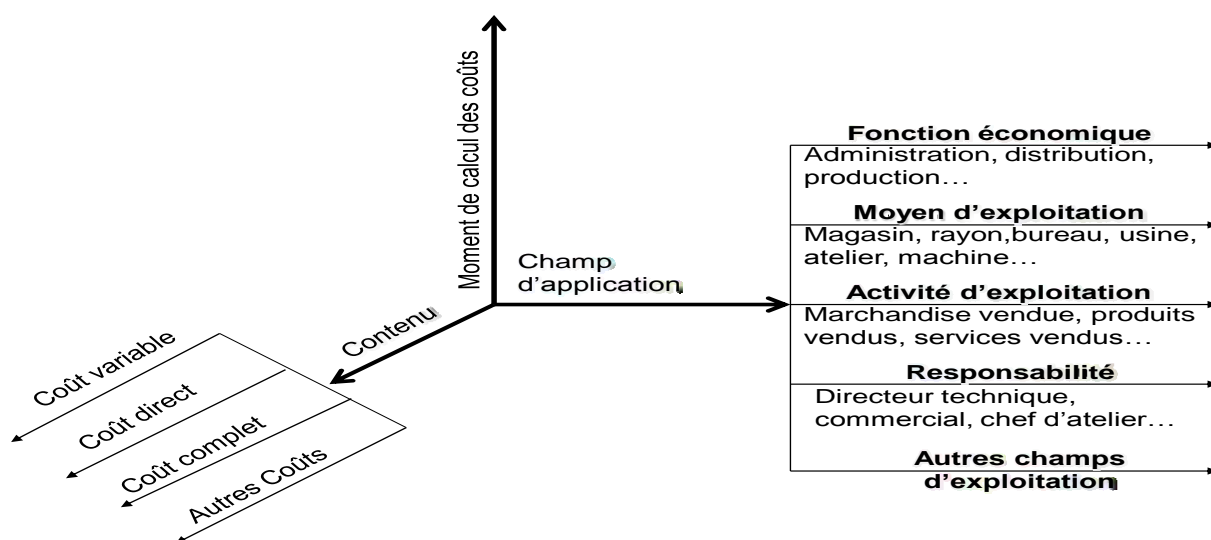


Schéma représentatif des caractéristiques des coûts

a- Le contenu : pour une période déterminée, un coût peut être calculé soit en y incorporant toutes les charges enregistrées en comptabilité générale, soit en y incorporant qu'une partie de ces charges. Le plan comptable distingue ainsi 2 familles de coûts, les coûts complets et les coûts partiels.

Les coûts complets : ils sont constitués par la totalité des charges relatives à l'objet du calcul

Les coûts partiels : se sont des coûts obtenus en incorporant qu'une partie des charges pertinentes en fonction du problème à traiter, il existe 2 grandes catégories coûts partiels : le coût variable et le coût direct.

- le coût variable : il est constitué seulement des charges qui varient avec le volume d'activité de l'entreprise, sont donc exclues les charges dites fixes ou de structure.
- Le coût direct : il est constitué par les charges qui peuvent lui être directement affectées.

b- le moment de calcul des coûts :

Dans ce cas les coûts sont déterminés, soit antérieurement aux faits qui les engendrent et on parle des coûts préétablis, soit postérieurement à ces faits et on parle des coûts constatés ou réels ou historiques. La comparaison de ces coûts conduit à déterminer les écarts.

c- Le champ d'application du coût étudié

Un coût au sens général du terme est un regroupement de charges qui peut correspondre :

- à une fonction de l'entreprise : production, distribution, administration, ... ou en descendant plus dans le détail, étude, fabrication, vente, après-vente, ... ;
- à un moyen d'exploitation : magasin, usine, rayon, atelier, bureau, machine ou poste de travail;
- à une responsabilité, d'un directeur, chef de service, contremaître, ... ;
- à une activité d'exploitation : famille de produits (marchandises, biens fabriqués, services rendus), produit individualisé, ou stade d'élaboration d'un produit (étude, achat, production, distribution, ...).

4) Comparaison comptabilité générale / comptabilité analytique :

Le tableau ci-dessous résume les points de divergence entre la CAE et la CG :

Critères de comparaison	Comptabilité générale	Comptabilité analytique
Au regard de la loi	Obligatoire	Facultative
<u>Vision de l'entreprise</u>	<u>Globale</u>	<u>Détaillée</u>
Horizons	Passé	Présent - futur
Natures des flux observés	Externes	Internes
Documents de base	Externes	Externes et internes
Classement des charges	Par nature	Par destination
Objectifs	Financiers	Économiques
Règles	Rigides et normative	Souples et évolutives
Utilisateurs	Tiers + direction	Tous les responsables
Nature de l'information	Précise, certifiée, formelle	Rapide, pertinente, approchée

On peut dire que le but de tenir une comptabilité analytique est de fournir à la direction (de l'entreprise) des informations préalables afin que celle-ci prenne ses décisions et exercer son pouvoir de contrôle.

5) Les charges de la CAE :

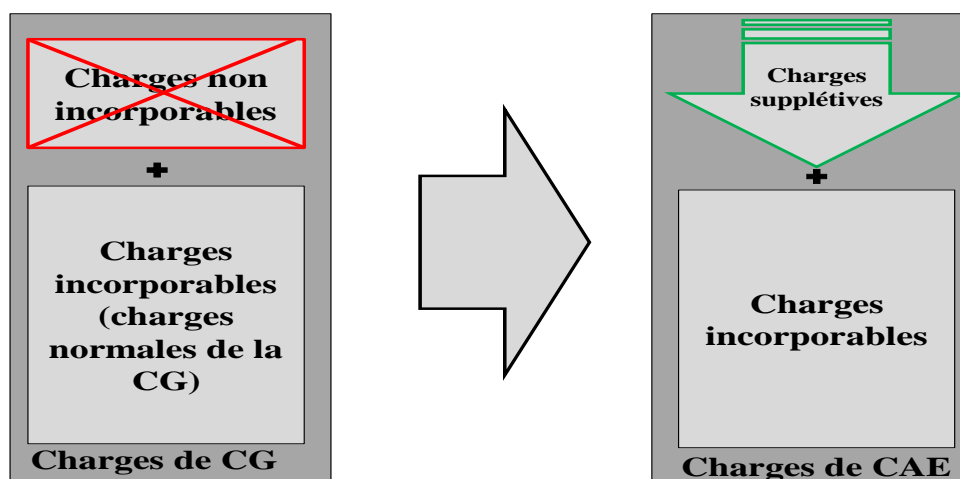
Les charges de la CG (classe 6) sont reprises par la CAE, à l'exclusion de certaines charges. On les appelle les **charges non incorporables**, elles comprennent :

1. toutes les charges non courantes ;
2. certaines charges courantes que l'analyse ne permet pas de considérer comme tel, il s'agit des :
 - fractions des dotations aux amortissements qui excèdent les dotations fiscales ;
 - impôts sur les résultats ;
 - charges courantes se rapportant aux exercices antérieurs ;
 - dotations aux amortissements des immobilisations en non valeurs (pas de valeur réel, actif fictif) ;

- charges qui représentent les charges récupérables sur les tiers (Exemple : taxe avancées sur le compte des autres) ;
- charges qui représentent la couverture d'un risque (provisions pour litige, pour dépréciation).

D'autre part des charges qui ne figurent pas dans la CG sont prises en considération par la CAE, sont les **charges supplétives**, elles comprennent essentiellement :

3. la rémunération du travail du dirigeant ;
4. la rémunération du capital à un certain taux d'intérêt dans la société ;
5. les charges d'usage (Exemple : amortissement de durée inférieur à celle fiscalement tolérées).



Récapitulation

LES CHARGES NON INCORPORABLES :

Ce sont des charges qui ont été régulièrement comptabilisées en classe 6 suivant les critères de la CG mais qui ne reflète pas les conditions normales d'une exploitation de l'entreprise.

L'incorporation de ces charges viendrait artificiellement majorer le coût des produits, empêchant de juger les évolutions significatives des coûts dans le temps.

LES CHARGES SUPPLÉTIVES :

Ce sont des charges qui n'ont été pas comptabilisées en classe 6 suivant les critères de la CG mais que la CAE retient.

Il s'agit de charges prises en compte chaque fois qu'un facteur de production est utilisé gratuitement c'est à dire sans générer de charges.

Application 1 :

Les charges incorporables pour le mois de juin sont de 67 000 DH

La rémunération annuelle de l'exploitant est de 12 600 DH, les capitaux propres de 25 000 DH sont rémunérés à 12% l'an.

On vous demande de déterminer les charges de la CAE.

Solution

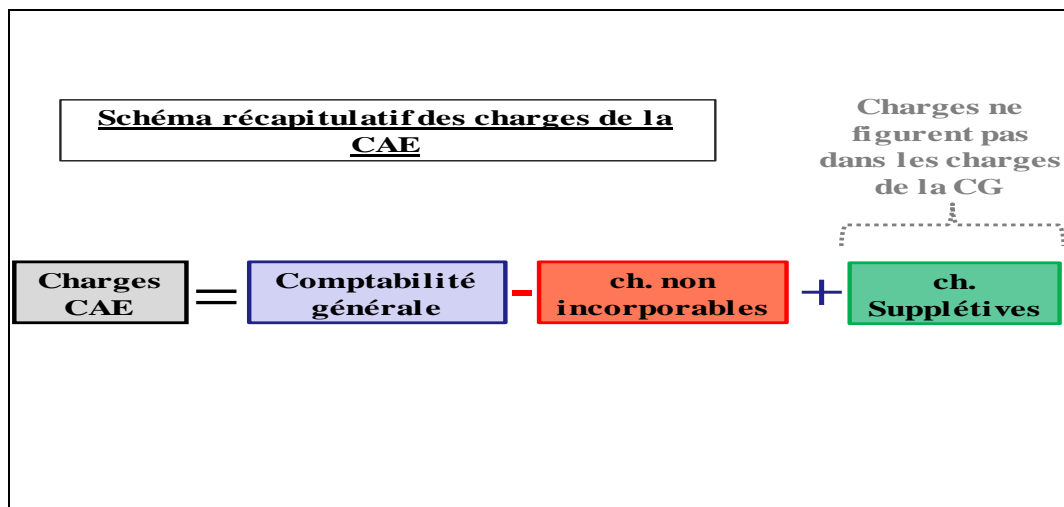
Le calcul des éléments supplétifs se fait de la manière suivante :

La rémunération de l'exploitant : $(12\ 600/12) = 1050$ DH

La rémunération des capitaux propres : $(25\ 000/12) * 12\% = 250$ DHS

Donc on aura comme charges supplétives pour le mois de juin : $1050 + 250 = 1300$ DH

Et par la suite le total des charges mensuelles incorporables sera : $67\ 000 + 1300 = 68\ 300$ DH



Application 2 :

Les charges de la CG d'une entreprise qui calcul ses coûts par trimestre s'élève à 600.000 DH dont 10 000 DH de dotation non incorporables. Par ailleurs il faut tenir compte de la rémunération du capital qui s'élève à 4.000.000 DH au taux annuel de 12%.

Déterminer les charges de la CAE

Solution :

Charges CAE = (charges CG - ch. non incorporables) + ch. supplétives

Charges CAE = charges incorporables + ch. supplétives

Charges CAE = $(600.000 - 10.000) + (4.000.000 \times 12\% \times \frac{1}{4})$

Charges CAE = 710.000 dhs

Application 3 :

Une entreprise fabrique un produit unique pour le mois de février les dépenses ont été les suivantes :

M.P : 3.000 kg à 100 DH/kg

M.O : 250h à 50 DH/h

Autres charges : la CG donne les charges suivantes : autres que la main d'œuvre directe et les achats, 210000 DH dont 10000 DH de provisions non incorporables.

Cependant il faut tenir compte de 6000 DH de charges supplétives, la production est de 4000 unités vendues au prix de 150 DH l'unité.

1- déterminer le résultat de la CG ;

2- déterminer le résultat de la CAE ;

3- retrouver le résultat de la CG à partir du résultat de la CAE.

Chapitre 2 : L'inventaire permanent des stocks

(Evaluation des sorties des stocks)

1) Principe général :

A la différence de la CG qui se contente de connaître les stocks et donc les consommations une fois par an à l'aide de l'inventaire « intermittent » et « physique ». La CAE a mis en place une organisation comptable qui enregistre les mouvements de stocks (entrée, sortie) en quantité et en valeur et permet ainsi de déterminer à tout moment le stock final théorique. Cette organisation est appelée l'inventaire permanent.

Les principes de l'inventaire permanent sont valables pour tous les éléments stockés dans l'entreprise ; matières premières, produits intermédiaires, produits finis....

Le suivi des mouvements de stocks est réalisé sur des comptes de stocks (compte d'inventaire permanent) qui ont la structure suivante :

COMPTE D'INVENTAIRE PERMANENT MARCHANDISE										
Date	Libellé	Entrées			Sorties			Stock		
		Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT

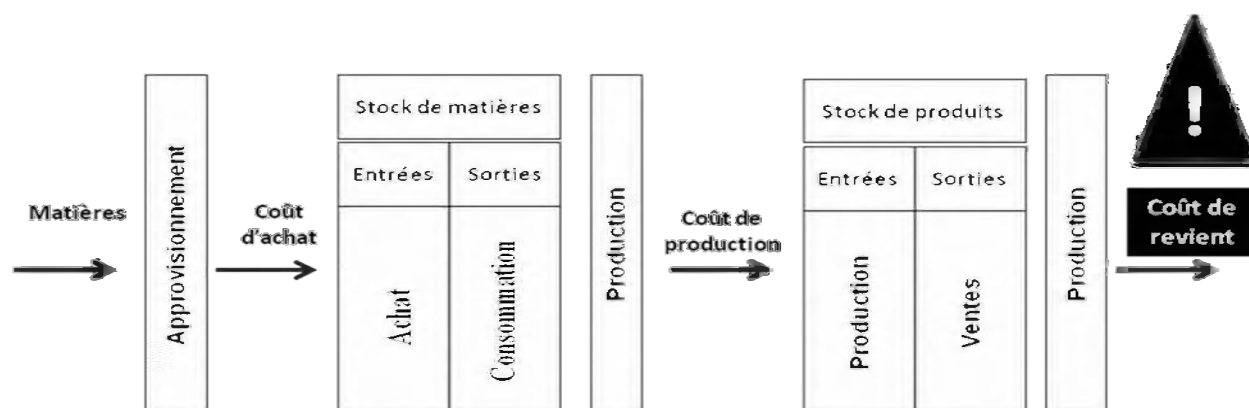


Schéma de la hiérarchie des coûts

Pour déterminer le coût de la production d'un produit, il est nécessaire de connaître le coût des matières utilisées (consommées), ce qui implique la connaissance :

- des mouvements (entrées, sorties) de stock en **quantités** ;
- des **valeurs** des entrées et des sorties de stocks.

Dans la partie, dans ce cours, qui traitait les objectifs de la tenue d'une CAE on avait dit que celle-ci avait comme objectif essentiel la détermination du coût de revient, or afin de déterminer celui-ci par définition est :

Le coût de revient d'un produit est la somme de toutes les dépenses (ou des charges) nécessaires pour que ce produit ou ce service arrive à son état final. D'une façon plus mathématique le coût de revient est égal au coût de production + coût de distribution du produit fini + les charges communes à imputer dans la phase de production.

Or le coût de production est constitué essentiellement des coûts des matières et fournitures et autre coûts engendrés au cours du processus de production et pour savoir avec précision le

montant des couts des matières et fourniture la tenue d'un inventaire permanent des stocks (comptabilité des matières) s'avère d'une importance capitale

Coût de revient = coût de production + coût de distribution du produit fini + les charges communes à imputer

Coût de production = coût d'achat des matières et fournitures + charges directes et indirectes

Sachant que :

Le coût d'achat = Prix d'achat + Charges directes d'achat + Charge indirectes d'achat

Comme conclusion on peut dire que la détermination du coût de revient d'un produit nécessite, entre autre, la détermination des coûts de sortie de magasin des MP et des fournitures. D'où l'importance de l'évaluation des coûts de sortie de magasin de stockage des MP.

Le coût d'entrée varie en fonction des éléments stockés :

- Pour les matières et fournitures ; il s'agit du coût d'achat
- Pour les produits intermédiaires et les produits finis : il s'agit du coût de production

Le coût de sortie dépend de la méthode d'évaluation utilisée par l'entreprise

Un compte de stock doit obligatoirement être équilibré ce qui permet d'écrire

$$\begin{array}{l} \text{SI} + \text{entrées (E)} = \text{SF} + \text{sorties (S)} \\ \text{S} = \text{E} + (\text{SI} - \text{SF}) \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{S} = \text{SI} + \text{E} - \text{SF} \\ \text{S} = \text{E} + \text{variation de stock} \end{array}$$

2) Principales méthodes d'évaluation des sorties des stocks:

a) la méthode du coût moyen pondéré :

La méthode consiste à calculer pour chaque nature de matières ou de marchandise le CMUP en divisant le coût total des entrées successives par leur quantité totale et à appliquer ce coût ainsi déterminé aux sorties de la période considérée.

Dans ce cas deux procédés sont possibles :

- Coût moyen unitaire pondéré (CMUP) calculé en fin de période avec cumul du stock Initial ;
- Coût moyen unitaire pondéré (CMUP) calculé après chaque entrée.

$$\text{CMUP} = \frac{\text{Stock initial (valeur)} + \text{Entrées (valeur)}}{\text{Stock initial (quantité)} + \text{Entrées (quantité)}}$$

b) La méthode d'épuisement des lots :

La méthode FIFO / PEPS : premier entré premier sorti

C'est une méthode de comptabilisation des stocks qui valorise les sorties de stock au coût de l'article le plus ancien dans le stock. En fin de période, le solde en magasin (stock existant) est chiffré au coût des entrées les plus récentes.

La méthode LIFO / DEPS : dernier entrée premier sorti

Cette méthode considère que ce sont les produits entrées les derniers qui doivent être sortis les premiers. Donc on évalue les sorties de magasin au coût des entrées les plus récentes. En fin de période le solde magasin est chiffré au coût des entrées les plus anciennes.

Application :

La sté « ARIMEX » a réalisé les opérations suivantes au cours du mois de juin 2013:

01/06	stock initial	3000 articles à 105DH l'un
04/06	bon de sortie N° 14	1700 articles
12/06	bon d'entrée N°3	5000 articles à 108 DH l'un
17/06	bon de sortie N° 15	2000 articles
20/06	bon de sortie N° 16	1500 articles
26/06	bon d'entrée N° 4	3000 articles à 112 DH l'un

TAF : évaluer les sorties de stock en utilisant les différentes méthodes d'évaluation des stocks.

Solution :**1° méthode de CMUP (après chaque entrée) :**

COMPTE D'INVENTAIRE PERMANENT MARCHANDISE										
Date	Libellé	Entrées			Sorties			Stock		
		Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
01/06	SI	3 000	105	315 000				3 000	105	315 000
04/06	BS N° 14				1 700	105	178 500	1 300	105	136 000
12/06	BE N°3	5 000	108	540 000				6 300	107.38	676 000
17/06	BS N° 15				2 000	107.38	214 761.8	4 300	107.38	461 378.2
20/06	BS N° 16				1 500	107.38	161 071.35	2 800	107.38	300 666.85
26/06	BE N°4	3 000	112	336 000				5 800	109.77	636 666.85
		11 000		1 191 000	5 200		554 333.15	5 800	109.77	636 666.85

CMUP MENSUEL:

COMPTE D'INVENTAIRE PERMANENT MARCHANDISE										
Date	Libellé	Entrées			Sorties			Stock		
		Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
01/06	SI	3 000	105	315 000				3 000	105	315 000
04/06	BS N°14				1 700	108,27	184 059	1 300	-	130 941
12/06	BE N°3	5 000	108	540 000				6 300	-	670 941
17/06	BS N°15				2 000	108,27	216 540	4 300	-	454 401
20/06	BS N°16				1 500	108,27	162 405	2 800	-	291 996
26/06	BE N°4	3 000	112	336 000				5 800	-	627 996
		11 000		1 191 000	5 200	108,27	563 004	5 800	-	

$$\text{CMUP mensuel} = \frac{1\ 191\ 000}{11\ 000} = 108.27$$

2° méthode de PEPS (ou FIFO) :

COMPTE D'INVENTAIRE PERMANENT MARCHANDISE										
Date	libellé	Entrées			Sorties			Stock		
		Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
01/06	SI	3 000	105	315 000				3 000	105	315 000
04/06	BS N° 14				1 700	105	178 500	1 300	105	136 500
12/06	BE N°3	5 000	108	540 000				1 300	105	136 500
								5 000	108	540 000
17/06	BS N° 15							4 300	108	464 400
								700	108	75 600
20/06	BS N° 16				1 500	108	162 000	2 800	108	302 400
26/06	BE N°4	3 000	112	336 000				2 800	108	302 400
								3 000	112	336 000
		11 000		1 191 000	5 200		552 600	5 800		638 400

2° méthode de DEPS (ou LIFO) :

COMPTE D'INVENTAIRE PERMANENT MARCHANDISE										
Date	libellé	Entrées			Sorties			Stock		
		Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
01/06	SI	3 000	105	315 000				3 000	105	315 000
04/06	BS N° 14				1 700	105	178 500	1 300	105	136 500
12/06	BE N°3	5 000	108	540 000				1 300	105	136 500
								5 000	108	540 000
17/06	BS N° 15							1 300	105	136 500
								3 000	108	324 000
20/06	BS N° 16							1 300	105	136 500
								1 500	108	162 000
26/06	BE N°4	3 000	112	336 000				1 300	105	136 500
								1 500	108	162 000
								3 000	112	336 000
		11 000		1 191 000	5 200		556 500	5 800		634 500

3) Critique des méthodes :**CMUP avec cumul du SI calculé en fin de période :**

- **Avantages :** les sorties de stock et les existants qui leur succèdent sont valorisés au même coût moyen unitaire. Du point de vue économique, cette méthode, du fait qu'elle conduit à prendre en considération le stock initial en plus des entrées par le calcul du CMUP, permet un amortissement des fluctuations des prix, on parle alors d'un lissage des coûts de revient.

- **inconvénients** : le principal reproche fait à cette méthode provient du fait qu'il faut attendre la fin de la période de référence pour valoriser les sorties de stock, ce qui est en contradiction avec le principe de l'inventaire permanent.

CMUP après chaque entrée :

- **avantages** : il permet la valorisation des sorties en temps réel
- **inconvénients** : cette méthode ne peut être adoptée que si on utilise l'outil informatique, parce que les calculs sont nombreux.

Méthodes d'épuisement des lots :

FIFO : en période des hausses des prix, la méthode conduit à une évaluation plus faible des sorties, donc : à une minoration du coût de revient, à une majoration de la valeur du stock final, conduisant l'une et l'autre à une majoration du résultat. En période de baisse de prix, l'inverse se produit.

LIFO : en période de hausse des prix, la méthode conduit à une évaluation plus élevée des sorties donc :

- à une majoration du coût de revient
 - à une minoration du stock final
 - conduisant l'une et l'autre à une minoration du résultat
- En période de baisse des prix, l'inverse se produit.

Chapitre 3 : Le traitement des charges de la CAE

Introduction

Les charges, cette expression recouvre la même réalité tant en comptabilité générale qu'en comptabilité analytique. Généralement une charge correspond à un facteur d'appauvrissement pour toute entreprise. Elle contribue à diminuer le résultat de l'exercice.

Les charges sont liées à des décaissements de « monnaie » : achat et consommation de matières, salaire du personnel, frais d'entretien et de gestion, en effet les charges correspondent à des prestations reçues en contrepartie des décaissements.

1) Distinction entre charges directes et indirectes en CAE

Les charges prises par la CAE sont de deux types : **les charges directes et les charges indirectes**

Les charges directes :

Ce sont les charges qu'il est possible d'affecter « immédiatement » : c'est-à-dire sans calcul intermédiaire, au coût d'un produit déterminé. Ces charges peuvent concerner le coût d'un produit ou d'une commande.

Une charge est dite directe lorsqu'elle concerne uniquement une seule section.

Exemple 1 : achat de MP ne concerne que la section « achat, approvisionnement » ;

Exemple 2 : la main d'œuvre directe MOD (salaire de l'ouvrier qui travaille uniquement dans un seul atelier)

Les charges indirectes :

Ce sont les charges qu'il n'est pas possible d'affecter « immédiatement » à un coût particulier. Elles nécessitent un calcul intermédiaire pour être imputées au coût d'un produit ou activité.

Autrement dit : Une charge indirecte est une charge qui concerne plusieurs sections à la fois, la répartition des charges indirectes suppose des calculs intermédiaires en vue de leur imputation au coût.

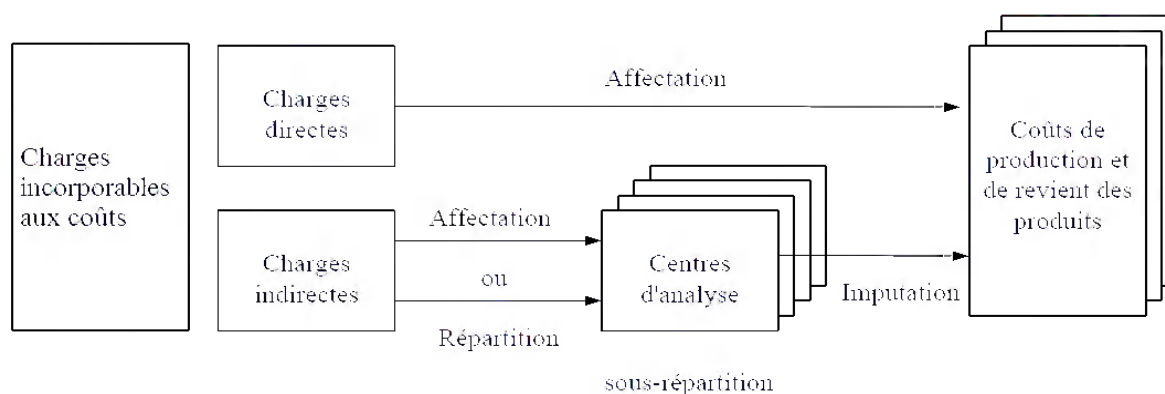
Exemple : la consommation de l'électricité dans l'entreprise, l'assurance des locaux, les charges d'administration générale qui concernent plusieurs services et sections.

Remarque importante :

Une distinction doit être opérée entre les expressions « affectation » et « imputation » :

- L'affectation correspond à une répartition des charges sans calcul intermédiaire ;
- L'imputation correspond à une répartition des charges avec un calcul intermédiaire.

Ce processus peut être schématisé comme suit :



2) Les sections analytiques (ou centres d'analyse):

Le traitement des charges indirectes nécessite de procéder à un découpage de l'entreprise en centres d'analyse qui correspondent le plus souvent à des services ou à des divisions fonctionnelles. La qualité de découpage conditionne la pertinence du calcul des différents coûts.

Exemple de sections :

- Section administration ;
- Section entretien ;
- Section achat ;
- Section production ;
- Section distribution.

L'activité des centres d'analyses doit être mesurée par une unité de mesure physique (kg, heure...), or cela n'est pas toujours faisable, d'où la distinction de deux catégories de centres d'analyse :

- **Les centres d'analyse opérationnels** : ce sont des centres dont l'activité peut être mesurée par une unité de mesure physique nommé unité d'œuvre.

Les centres d'analyse opérationnels se subdivisent en :

***Centres principaux** : Centres dont les coûts sont imputés directement aux coûts de produits (par exemple : approvisionnement, production, distribution...).

***Centre auxiliaires** : Centres dont les coûts sont imputés à d'autres centres (gestion de personnel par exemple). Ce sont aussi des sections (centres) dont l'activité profite à d'autres sections (principales et/ ou auxiliaires).

- **Les centres d'analyse de structure** : Ce sont les centres dont l'activité ne peut être mesurée par une unité d'œuvre physique. Et pour pallier à ce problème l'imputation se fait à l'aide d'un taux de frais calculé à partir d'une assiette de frais (base monétaire).

Remarque :

- On peut dire que les sections auxiliaires n'existent que dans le but de faciliter le travail aux sections principales.
- Il n'existe pas de norme ni d'idéal quant au nombre de centres qu'il est nécessaire de distinguer. Il convient néanmoins de remarquer qu'un nombre insuffisant de centres appauvrit l'analyse alors qu'un nombre élevé la complexifie.

1. Répartition primaire des charges indirectes:

La répartition primaire consiste à ventiler (répartir) les charges indirectes entre tous les sections analytiques (principales et auxiliaires). Cette ventilation s'effectue soit par affectation, soit par répartition.

Lorsqu'il existe des moyens de mesure (bons de sortie de magasin, compteurs) les charges indirectes sont affectées aux centres, proportionnellement aux quantités utilisées.

Dans l'hypothèse contraire, les charges sont réparties entre les centres concernés à l'aide de clés de répartition technique et comptable.

Application :

Le tableau des charges indirectes de l'entreprise « ARIMEX » pour le mois de janvier 2013 se présente comme suit :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Fournitures consommables	1 500	15%	15%	10%	20%	10%	30%
Location et charges locatives	2 000	-	-	0.15	0.3	0.3	0.25
Entretien et réparation	3 500	1/10	1/10	4/10	-	-	4/10
Impôts et taxes	4 000	10%	5%	-	-	-	85%
Charges de personnel	10 000	1		1	3	3	2
Charges d'intérêts	600	100%		-	-	-	-
D.E.A	3 000	15%	5%	10%	30%	20%	20%
	26 400						
Charges supplétives	500	40%	-	10%	-	-	50%

TAF : compléter le tableau de répartition des charges indirectes de l'entreprise « ARIMEX ».

Solution :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Fournitures consommables	1 500	225	225	150	300	150	450
Location et charges locatives	2 000	-	-	300	600	600	500
Entretien et réparation	3 500	350	350	1 400	-	-	1 400
Impôts et taxes	4 000	400	200	-	-	-	3 400
Charges de personnel	10 000	1 000	-	1 000	<u>3 000</u> *	3 000	2 000
Charges d'intérêts	600	600		-	-	-	-
D.E.A	3 000	450	150	300	900	600	600
Charges supplétives	500	200	-	50	-	-	250
Totaux primaires	25 100	3 225	925	3 200	4 800	4 350	8 600

3

$$(*) \text{ Atelier A : } 3\,000 = 10\,000 \times \frac{\text{-----}}{(1+1+3+3+2)}$$

2. Répartition secondaire :

Consiste à répartir, suivant des clés de répartition, le total de la répartition primaire de chaque centre auxiliaire entre les centres auxquels il a fourni des prestations. Il est important de souligner que les centres receveurs de prestations peuvent être eux-mêmes des centres opérationnels ou des centres de structure.

A noter qu'au terme de cette répartition on ne dispose des charges que dans des sections principales et de structures. Alors que les sections auxiliaires sont entièrement réparties (total = 0).

Application :

Pour le mois de Janvier 2013 le tableau de répartition des charges indirectes se présente comme suit :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Totaux primaires	25 100	3 225	925	3 200	4 800	4 350	8 600
Répartition secondaire							
Administration		→	10%	10%	35%	35%	10%
Entretien			→	10%	40%	40%	10%

TAF : Compléter le tableau de répartition des charges indirectes.

Solution :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Totaux primaires	25 100	3 225	925	3 200	4 800	4 350	8 600
Répartition secondaire							
Administration		<u>-3 225</u>	322.5	322.5	1128.75	1128.75	322.5
Entretien			<u>-1 247.5</u>	<u>124.75*</u>	499	499	124.75
	25 100	0	0	3647	6428	5978	9047

(*) $124.75 = (925+322.5)*10\%$

3) Les prestations réciproques :

Les cessions de prestations entre les centres d'analyses s'effectuent selon la méthode des transferts croisés lorsque deux ou plusieurs centres auxiliaires se fournissent simultanément des prestations. Avant de procéder à la répartition secondaire, il est obligatoire de calculer le total de chaque centre auxiliaire à l'origine des prestations réciproques. **Ce total tient compte des prestations reçus d'un ou de plusieurs centres d'analyse.**

Les prestations réciproques entre les centres d'analyse (sections analytiques) conduisent le gestionnaire à répondre à des questions comme :

Quel est le total de chaque centre ?

Quelle est la part du coût transféré ?

Quelle est la part du coût reçu ?

Et pour répondre à de telles questions le gestionnaire aura recours à un système de n équations et n inconnues. Et ce en posant en inconnu le total de chaque centre (X, Y)

Application

Le tableau de répartition des charges indirectes de l'entreprise « LA GENERALE SUDISTE » se présentent comme suit :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Totaux primaires	20 500	2 000	1 500	9 000	3 000	3 000	2 000
Administration		-	15%	40%	20%	10%	15%
Entretien		5%	-	35%	25%	30%	5%

TAF :

1. Calculer le montant des centres administration et entretien, compte tenu des prestations réciproques ;
2. Procéder à la répartition secondaire dans le tableau des charges indirectes ;

Solution

Question 1 :

La détermination du total des centres administration et entretien exige la résolution d'un système d'équation à deux inconnues. Soit :

X = le total du centre « administration » après répartition secondaire,

Y = le total du centre « entretien » après répartition secondaire.

- ⊖ Le total X du centre « administration » est égal aux **2 000 DH** (total de la répartition primaire) augmenté de la part du **centre entretien** qui le concerne, soit **5% du total de ce dernier** ;
- ⊖ Le total Y du centre « entretien » est égal aux **1 500 DH** (total de la répartition primaire) augmenté de la part du **centre administration** qui le concerne, soit **15 % du total de ce dernier**.

Le système d'équation s'écrit :

$$\begin{cases} X = 2\,000 + 5\% Y \\ Y = 1\,500 + 15\% X \end{cases}$$

Si on remplace Y dans X , on aura :

$$\begin{aligned} X &= 2\,000 + 0.05 [1\,500 + 0.15 X] \\ &= 2\,000 + 75 + 0.0075 X \\ &= 2\,075 + 0.0075 X \\ X - 0.0075 X &= 2\,075 \\ 0.9925 X &= 2\,075 \\ X &= 2\,090,68 \approx 2\,091 \end{aligned}$$

$$X = \text{Administration} = 2\,091$$

Donc si on connaît le X il est possible de déduire la valeur de Y :

$$\begin{aligned} Y &= 1\,500 + 0.15 X \\ Y &= 1\,500 + [0.15 * 2\,091] \\ Y &= 1\,813,65 \approx 1\,814 \end{aligned}$$

$$Y = \text{Entretien} = 1\,814$$

Les deux montants 2 091 et 1 814 représentent les totaux après répartition secondaire des centres « Administration » et « Entretien ».

Question 2 :

Après le calcul des nouveaux totaux des centres « administration » et « entretien », le tableau de répartition des charges indirectes se présente comme suit :

Charge indirectes par nature	Montant des charges	Sections auxiliaires		Sections principales			
		Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier A	Atelier B	Distribution
Totaux primaires	20 500	2 000	1 500	9 000	3 000	3000	2 000
Administration		-2 091	314	836,4	418,2	209,1	313,65
Entretien		91	-1 814	634,7775	453,4125	544,095	90,6825
Totaux secondaires		0	0	10 471	3 872	3 753	2 404

Exercice :

Le tableau de répartition des charges indirectes d'une société est le suivant:

Charges	Total	Section auxiliaires			Sections principales			
		Adm	Entretien	Magasin	At. A	At. B	At. C	Distribut
Répartition primaire	160 425	31 875	13 812,5	13 093,75	28 475	22 487,5	22 375	28 306,25
Répartition secondaire								
<u>Adm</u>			10%	5%	25%	25%	25%	10%
<u>Ent</u>				15%	25%	20%	30%	10%
<u>Mag</u>			10%		30%	30%	30%	

TAF : compléter le tableau de répartition des charges indirectes.

Corrigé :

$$E = 13\,812,5 + 31\,875 * 10\% + 10\% M \quad M = 13\,093,75 + 31\,875 * 5\% + 15\% E$$

$$E = 13\,812,5 + 3\,187,5 + 10\% M \quad M = 13\,093,75 + 1\,593,75 + 15\% E]$$

$$\underline{E = 17\,000 + 10\% M} \quad \underline{M = 14\,687,5 + 15\% E}$$

$$\underline{E = 18\,750}$$

$$\underline{M = 17\,500}$$

Tableau de répartition des charges indirectes:

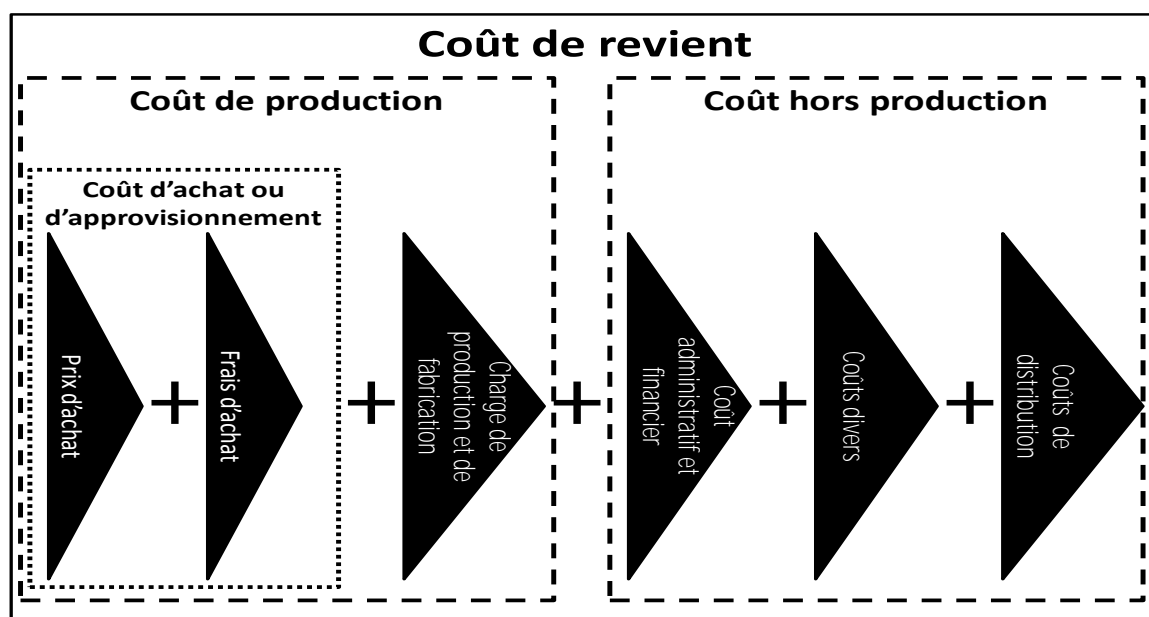
Charges	Total	Section auxiliaires			Sections principales			
		Adm	Entretien	Magasin	At. A	At. B	At. C	Distribut
Répartition primaire	160 425	31 875	13 812,5	13 093,75	28 475	22 487,5	22 375	28 306,25
Répartition secondaire								
<u>Adm</u>		-31 875	3 187,5	1 593,75	7 968,75	7 968,75	7 968,75	3 187,5
<u>Ent</u>			-18 750	2 812,5	4 687,5	3 750	5 625	1 875
<u>Mag</u>			1 750	-17 500	5 250	5 250	5 250	
<u>Totaux de répartition secondaire</u>	160 425	0	0	0	46 381,25	39 456,25	41 218,75	33 368,75

Chapitre 4 : La hiérarchie des coûts

1) Introduction :

Selon la phase d'élaboration du produit, on peut déterminer divers coûts. Le schéma ci-dessous met en évidence l'existence d'une hiérarchie entre ces coûts divers. Il est aussi possible de calculer le coût lié à chaque phase du cycle d'exploitation de l'entreprise. A la fin du cycle de l'exploitation le coût du produit distribué est appelé **coût de revient**.

NB : le passage d'une phase à l'autre se fait en principe en cumulant les coûts.



2) Le coût d'achat :

Le coût d'achat des marchandises, des matières premières et des fournitures intègre l'ensemble des charges constatées lors de l'opération d'approvisionnement jusqu'à la mise en stock. Le calcul de ce coût en début de cycle d'exploitation permet d'évaluer le coût d'entrée des biens en stock.

Le coût d'achat se compose de deux types de charges :

- Les charges directes = prix d'achat des matières HT + frais accessoires (transport, commission, douane...) + main d'œuvre ;
- Les charges indirectes : réception, contrôle, manutention

Coût d'achat = prix d'achat (HT) + charges sur achat (directes & indirectes)

Application :

L'entreprise X a procédé au cours du mois de novembre N aux opérations d'achat suivantes :

- Achat 1 000 kg de matière premières A à 15 DH/kg
- Achat 1 500 kg de matière premières B à 12,5 DH/kg
- Achat 1 000 kg de fournitures diverses premières à 2,5 DH/kg

Durant la même période les trois gestionnaires de stock ont été rémunérés de la manière suivante :

- Responsable de la matières première A :1 250 DH
- Responsable de la matières première B :1 350 DH
- Responsable des fournitures divers :1 050 DH

Les autres charges concernant ces opérations sont les suivantes :

- Main d'œuvre du service approvisionnement :7 000 DH
- Coût du centre approvisionnement :3 500 DH

La répartition des charges indirectes se fait proportionnellement aux quantités achetées

TAF : Déterminer le coût d'achat des matières et fournitures.

Solution :

**** Calculs préalables**

Quantité totale achetée : $1\ 000 + 1\ 500 + 1\ 000 = 3\ 500$ kg

Coût indirect total : $7\ 000 + 3\ 500 = 10\ 500$ DH

Donc le coût indirect par kg acheté est : $10\ 500 / 3\ 500 = 3$ DH

**** Détermination des coûts d'achat**

Le Tableau ci-dessous permet de déterminer les différents coûts d'achat.

Eléments	Matière A			Matière B			Fournitures			totaux
	Q	P.U	MT	Q	P.U	MT	Q	P.U	MT	
Charges directes :										
- Prix d'achat	1 000	15	15 000	1 500	12.5	18 750	1 000	2.5	2 500	3 6250
- Main d'œuvre directe			1 250			1 350			1 050	3 650
Charges indirectes	1 000	3	3 000	1 500	3	4 500	1 000	3	3 000	10 500
Coût d'achat	1 000	19.25	19 250	1 500	16.4	24 600	1 000	6.55	6 550	50 400

3) coût de production :

Le coût de production est au centre des préoccupations des dirigeants de l'entreprise car ce dernier constitue un indicateur de compétitivité.

Le coût de production des produits fabriqués représente la somme de tout ce que coûte la fabrication d'un produit dès la phase d'approvisionnement en matières premières jusqu'à la mise en stock. Le coût de production est calculé selon la formule :

Coût de production

$$= \text{Coût d'achat des matières et fournitures consommées} \\ + \text{charges de production (directes \& indirectes)}$$

Les charges directes de production : comprennent généralement les charges engagées par l'entreprise pour l'élaboration des biens ou l'exécution des services (salaires bruts et charges sociales, énergie...).

Les charges indirectes de production concernent généralement les coûts d'usinage, montage, finition...Etc.

Application :

L'entreprise « SUDPRODUCTION » fabrique et vend deux type de produits industriels PRD1 et PRD2, les services d'administration de l'entreprise mettent à votre disposition les informations suivantes concernant le mois de novembre de l'année N :

- Production du mois : 2 500 unités PRD1 et 2 000 unités PDR2 ;
- Consommation de matières premières : 1 250 kg pour PRD1 et 1 500 kg pour le PRD2 à 11 DH le kg ;
- Consommation de fournitures : 1 000 DH pour PRD1 et 1 320 DH pour le PRD2
- Main d'œuvre directe : 1 600 H pour PRD1 et 1 800 H pour PRD2 rémunérées à 9 DH l'heure ;
- Le coût du centre de production s'élève a 1 700 DH ;
- L'unité d'œuvre correspond à une heure de main d'œuvre directe.

TAF : Calculer le coût de production des deux produits séparément pour le mois de novembre N.

Solution :*Calculs préalables*

Coût du centre production	: 1 700 DH
Nombre d'unité	: 1 600 + 1 800 = 3 400 U.O
Coût d'unité	: 1 700 / 3 400 = 0.5 DH

Détermination de coût de production

Produit PRD1 :

Eléments	PRD 1		
	Q	P.U	MT
Charges directes :			
- Matières premières	1 250	11	13 750
- Fournitures			1 000
- Main d'œuvre directe	1 600	9	14 400
Charges indirectes			
- Centre de production	1 600	0,5	800
Coût de production	2 500	11,98	29 950

Eléments	PRD 2		
	Q	P.U	MT
Charges directes :			
- Matières premières	1 500	11	16 500
- Fournitures			1 320
- Main d'œuvre directe	1 800	9	16 200
Charges indirectes			
- Centre de production	1 800	0,5	900
Coût de production	2 000	17,46	34 920

4) le coût de revient :

Calculé pour les produits finis vendus, le coût de revient est l'ensemble des charges supportées depuis l'achat des matières premières et leur transformation (fabrication), jusqu'à la vente du produit fini.

Le coût de revient comprend les éléments suivants :

- Le coût de production de produits finis vendus ;
- Le coût de distribution (les frais hors production)

Coût de revient

$$\begin{aligned} &= \text{Coût de sortie des produits vendus} \\ &+ \text{frais hors production (de distribution)} \end{aligned}$$

Exercice :

Une entreprise industrielle fabrique un produit P en deux étapes. Après transformation d'une matière A dans l'atelier A1, on obtient un produit S. Ensuite, dans l'atelier A2, on ajoute la matière B au produit S pour obtenir le produit P.

Les renseignements fournis par la comptabilité générale sont les suivants :

- **Charges directes :**

- Achats de matière A : 1 500 kg à 140 DH le kg
- Achats de matière B : 500 kg à 300 DH le kg
- Main d'œuvre directe Atelier A1 : 300 heures à 90 DH l'heure
- Main d'œuvre directe Atelier A2 : 50 heures à 96 DH l'heure

- **Charges indirectes :**

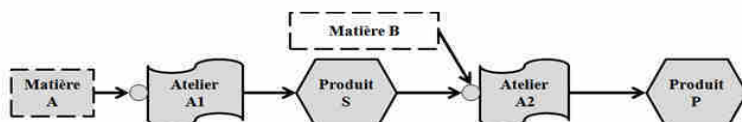
- Charges d'approvisionnement : 5 000 DH à répartir entre les matières proportionnellement aux quantités achetées
- Charges de production de l'atelier A1 : 139 000 DH
- Charges de production de l'atelier A2 : 126 000 DH
- Charges de distribution du produit P : 4 000 DH

- **Activité de la période :**

- Production :
 - 2 400 produits S ayant nécessité 1 500 kg de matière A
 - 2 400 produits P ayant nécessité 500 kg de matière B
- Ventes : 2 400 produits P au prix de 350 DH l'unité.

Travail à faire :

1. Présenter le schéma technique de production du produit P.
2. Calculer le coût d'achat des matières.
3. Calculer le coût de production de S à la sortie de l'atelier A1 puis le coût de production de P à la sortie de l'atelier A2.
4. Calculer le coût de revient du produit P.
5. Calculer le résultat global et unitaire.

Solution :**1) Processus de production :****2) Coût d'achat :**

Élément	Matière A			Matière B		
	Q	P.U	MT	Q	P.U	MT
Prix d'achat	1 500	140	210 000	500	300	150 000
Frais d'achat	1 500	2.5	3 750	500	2.5	1 250
Total	1 500	<u>142.5</u>	213 750	500	<u>302.5</u>	151 250

3) Coût de production :

* Coût de production de produit S dans l'atelier 1 :

Éléments	Q	C.U	Montant
Charges directes			
Matière A	1 500	142,5	213 750
MOD A1	300	90	27 000
Charges indirectes			
MOD A1	300	463,33	139 000
Coût de production S	2 400	<u>158,23</u>	379 750

Coût de production de produit P dans l'atelier 2 :

Éléments	Q	C.U	Montant
Charges directes			
Produit S	2400	158,23	379 750
Matière B	500	302,5	151 250
MOD A2	50	96	4 800
Charges indirectes			
MOD A2	50	2 520	126 000
Coût de production P	2 400	<u>275,75</u>	661 800

4) Coût de revient :

Élément	Q	C.U	MT
Coût de production	2 400	257,75	618 800
Frais de distribution	-	-	4 000
Coût de revient	2 400	<u>259,42</u>	622 600

5) Résultat analytique :

Élément	Q	C.U	MT
Coût de revient	2 400	259,42	622 600
Prix de vente	2400	350	840000
Résultat analytique	2400	<u>90,58</u>	217400

Chapitre 5 : les outils d'imputation des charges indirectes

Le transfert des charges indirectes du tableau de répartition vers différents coûts nécessite l'utilisation de certains outils appelés unités d'œuvre et taux de frais

1) Les unités d'œuvres :

Il est nécessaire, pour chaque centre d'analyse, de définir une unité de mesure appelée « unité d'œuvre » qui est par définition : une unité de mesure de l'activité d'une section principale. Elle a double objectif :

- Elle est l'unité de mesure de l'activité d'un centre. Elle doit donc caractériser cette activité et permettre de fractionner le coût du centre d'analyse et d'obtenir un coût par unité d'œuvre
- D'imputer une fraction du coût d'un centre d'analyse à un coût de produit à partir du nombre d'unité d'œuvre consommée pour la fabrication de ce produit

L'**unité d'œuvre** est exprimée en général en unité de temps (heure machine, heure main d'œuvre) ou en unité physique (kg, tonne, m², mètre ...).

2) Les taux de frais :

Dans la mesure où il n'est pas possible de parler d'une unité de mesure physique suffisamment représentative de l'activité d'un œuvre, une unité monétaire appelée **assiette de frais** (taux de frais) doit être utilisée (CA, coût de production des produits vendus)

Donc l'imputation des charges du centre au coût alors à l'aide d'un taux de frais

Taux de frais = (total des charges du centre) / Assiette de frais ^(*)

^(*) Assiette de frais est égal à l'équivalent de nombre d'unité d'œuvre

Exercice :

L'entreprise « OUEDNOUN -PLASTIQUE» fabrique des bidons de plastique à partir de la matière première « PLAST » :

La direction générale de l'Eise vous fournit les informations suivantes concernant le mois de novembre 2013 :

1- les charges par nature (abstraction faite de la main d'œuvre directe et les achats) de la CG sont de 150 000 DH dont 2000 DH d'amortissement de frais préliminaires

2- le capital (propre) est divisé en 10 000 actions d'une valeur de 100 DH l'action, la rémunération annuelle est de 12%

3- le tableau des charges indirectes se présente ainsi :

Éléments	Mt des charg	Sections aux		Sections principales		
		Adm	Entr	Approv	Produc	Distrib
T.R.P	?	?	15 000	17 000	40 000	14 000
Adm		-	20%	20%	50%	10%
Entr		10%	-	-	70%	20%
T.R.S						
Unité d'œuvre				1kg MP acheté	Unité produite	100 Dh de ventes
Nombre d'unité d'œuvre				?	?	?
Coût des unités d'œuvre				?	?	?

- **Stock au 01 novembre:**
 - Matière PLAST : 6 000 KG à 20 Dh / Kg
 - Bidons de plastique : 1 250 articles à 73,60 Dh l'unité
- **Achats du mois :** 4 000 kg de MP PLAST à 22 Dh / Kg
- **Consommation de MP PLAST :** 8 000 Kg
- **MOD :** 4 500 heures à 8 Dh l'heure.
- **Production de Bidons :** 4 500 articles
- **Ventes du mois :** 2 500 articles à 100 Dh / unité
- **Stock au 30 novembre :**
 - Matière PLAST : 1 950 Kg
 - Bidons de plastique : 2 800 articles
- **Remarque :** les sorties sont évalué selon CMUP de fin de période
- **Travail à faire:**
 - 1- Les charges indirectes de la CAE ?
 - 2- Compléter le tableau de répartition des charges indirectes
 - 3- Calculer le coût d'achat de MP PLAST et établir son compte d'inventaire permanent
 - 4- Calculer le coût de production des bidons et établir leurs comptes d'inventaire permanent
 - 5- Calculer le coût de revient du bidon
 - 6- Calculer le résultat analytique

Solution :

1) Calcul des charges indirectes de la CAE :

$$\begin{aligned} \text{Charges indirectes CAE} &= \text{Charge CG} - \text{Charges non incorporables} + \text{Charges supplétives} \\ &= 150\,000 - 2\,000 + (10\,000 * 100 * 12\%) / 12 \\ &= 158\,000 \end{aligned}$$

$$\text{Adm} = 158\,000 - (15\,000 + 17\,000 + 40\,000 + 14\,000) = 72\,000$$

$$A = 72\,000 + 10\% E$$

$$A = 75\,000$$

$$E = 15\,000 + 20\% A$$

$$E = 30\,000$$

2) tableau de répartition des charges indirectes :

Éléments	Mt des charg	Sections aux		Sections principales		
		Adm	Entr	Approv	Produc	Distrib
T.R.P	158 000	72 000	15 000	17 000	40 000	14 000
Adm		-75 000	15 000	15 000	37 500	7 500
Entr		3 000	-30 000	-	21 000	6 000
T.R.S	158 000	<u>0</u>	<u>0</u>	32 000	98 500	27 500
Unité d'œuvre				1kg de matière acheté	Unité produite	100 Dh de vente
Nombre d'unité d'œuvre				4 000	4 500	2 500
Coût des unités d'œuvre				8	21.89	11

3) Calcul du coût d'achat de MP PLAST et son compte d'inventaire permanent

Elément	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes			
-Prix d'achat	4 000	22	88 000
Charges indirectes			
-Section approv	4 000	8	32 000
Coût d'achat	6 000	6,82	120 000

- Compte d'inventaire permanent

Date		Entrées			Sorties			Stock		
	lib	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
	SI	6 000	20	120 000				6 000	20	120 000
	E	4 000	30	120 000				10 000	24	240 000
	S				8 000	24	192 000	2 000	24	48 000
TOT		10 000	24	240 000						

4) Calcul du coût du production des bidons et leur compte d'inventaire permanent

Elément	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes			
-Coût d'achat des matières consommées	8 000	24	192 000
- MOD	4 500	8	36 000
Charges indirecte			
-Section production	4 500	21.89	98 500
Coût de Production	4 500	72.56	326 500

- Compte d'inventaire permanent

Date		Entrées			Sorties			Stock		
	lib	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT	Qté	P.U	MT
	SI	1 250	73,6	92 000				1 250	73,6	92 000
	E	4 500	72.56	326 500				5 750	72.78	418 500
	S				2 500	72.78	181 950	3 250	72.78	236 550
TOT		5750	72,78	418 500				3250	72.78	236 550

5) Calcul du coût de revient des bidons :

Elément	Quantité	Prix unitaire	Montant
<u>Charges directes</u>			
-Coût de production des unités vendues	2 500	72.78	181 950
<u>Charges indirecte</u>			
-Section distribution	2 500	11	27 500
Coût de Revient	2 500	83.78	209 450

5) Calcul du résultat analytique :

Elément	Quantité	Prix unitaire	Montant
<u>Prix de vente</u>	2 500	100	250 000
(-)			
<u>Coût de Revient</u>	2 500	83.78	209 450
Résultat analytique	2 500	16.22	+ 40 550

Chapitre 6 : complément du coût de production

A la fin du cycle de l'exploitation le coût du produit distribué, a savoir le **coût de revient** est égale à la sommation de tous les coûts supportés par l'entreprise dès la phase de l'achat des matières premières jusqu'à la phase de distribution, en passant par la production, mais dans la pratique il se trouve que cette sommation des coûts n'aboutie toujours pas au coût de revient réel du produit distribué, cela s'explique par l'existence de produits résiduels, déchets, rebuts, produit en-cours....etc. Issus de la phase de production.

L'existence de produits en-cours de fabrication, de produits résiduels (déchets, rebuts) complique le calcul du coût de production. Ces produits résiduels comprennent les déchets et les rebuts de fabrication. Ils comprennent également les produits finis et les produits intermédiaires impropres à l'utilisation ou à un écoulement normal.

Ces déchets peuvent avoir une valeur marchande en l'état (c'est-à-dire sans transformation) ou après transformation, ils sont, normalement, destinés à être vendus ou réutilisés.

1) Les déchets

Les **déchets** sont des résidus de matières provenant de la fabrication (sciure de bois, limaille de fer, eaux usées, chute de tissus ...).

On peut faire la distinction de 3 types de déchets :

- les déchets perdus ;
- les déchets vendables ;
- les déchets réutilisables.

a) Les déchets perdus

Se sont des déchets qui n'ont aucune valeur économique (non vendables) et l'entreprise doit impérativement les évacuer à l'extérieur de la structure.

L'opération d'évacuation peut engendrer des frais comme elle peut ne pas le faire.

Application

1^{er} Cas : Evacuation de déchets sans frais

Une entreprise fabrique un produit P à partir de 2 matières premières M et N.

La matière M est d'abord traitée dans l'atelier 1 où elle perd 5% de son poids par élimination de **déchets sans valeur** dont l'évacuation n'entraîne pas de frais.

La matière M est ensuite associée a N dans l'atelier 2 pour donner le produit P.

Les données relatives à la fabrication du mois de novembre 2013 sont les suivantes:

Consommation MP	M	15 000 Kg à 10 DH/Kg
	N	8 000 Kg à 12 DH/Kg
Main d'œuvre directe	Atelier 1	500 heures à 8 DH /Heure
	Atelier 2	300 heures à 10 DH/Heure
Charges indirectes	Atelier 1	85 000 DH
	Atelier 2	107 000 DH

TAF : Calculer le coût de production du produit P ?

Solution

	Consommation (1)	Déchets (2)	Production effective (net) [(1) - (2)]
M	15 000 KG	15 000 * 5%	15 000 * 95% = 14 250 KG
N	8 000 KG	-	8 000 KG
Totale	23 000 KG	750 KG	22 250 KG

Eléments	Q	P.U	MT
Charges directes			
Consommation matières :			
M	15 000	10	150 000
N	8 000	12	96 000
Main d'œuvre directe :			
Atelier 1	500	8	4 000
Atelier 2	300	10	3 000
Charges indirectes :			
Atelier 1			85 000
Atelier 2			107 000
Coût de production	22 250^(*)	20	445 000

(*) $22\,250 = 23\,000 - (15\,000 * 5\%)$

Coût de production dans cas où il n'y a pas de perte sera égale à :
 $445\,000 / 23\,000 = 19.34$ DH.

Conclusion les déchets augmentent le coût de production

2^{ème} Cas : Evacuation de déchets avec frais

On garde toujours le même exemple sauf que l'évacuation des déchets sans valeur coûte à l'entreprise 1,5 DH/ KG.

Solution

Eléments	Q	P.U	MT
Charges directes			
Consommation matières :			
M	15 000	10	150 000
N	8 000	12	96 000
Main d'œuvre directe :			
Atelier 1	500	8	4 000
Atelier 2	300	10	3 000
Charges indirectes :			
Atelier 1			85 000
Atelier 2			107 000
Frais d'évacuation	750	0.5	375
Coût de production	22 250	20,017	445 375

Coût de production = Coût d'achat des matières et fournitures consommées + charges de production (directes & indirectes) + coût d'évacuation des déchets

b) Les déchets vendables

Se sont des déchets qui possèdent une valeur marchande (produits vendables) et que l'entreprise doit impérativement évacuer à l'extérieur. Ces déchets diminuent le coût de production.

On distingue deux cas de figure :

1. Les déchets vendables en état (sans traitement)
2. Les déchets vendables après traitement

Application 1^{er} cas : Déchets vendables en état sans traitement

Pour la fabrication de 2 000 unités de produit P l'entreprise « SUDISTE » engage les charges suivante :

Matières premières consommées : 20 000Kg pour un montant de 235 000 DH

M.O.D : 1 380 heures à 25.4 DH/heure

Charges indirectes : atelier production 92 000 DH

Lors de la phase de production, constatation faite, 225 unités de produits finis P ont un défaut de fabrication et seront écoulées simplement au coût de leur production.

TAF : Calculer le coût de production du produit P ?

Solution du 1^{er} cas

Eléments	Q	P.U	MT
Charges directes			
-Consommation matières premières	20 000	11.75	235 000
-Main d'œuvre directe :	1 380	25.4	35 052
Charges indirectes :			
-Atelier production	-	-	92 000
<u>Coût de production</u>	<u>2 000</u>	<u>181.02</u>	<u>362 052</u>
Rebuts (montant de la vente)	-225	181.02	- 40 730
<u>Coût de production</u>	<u>1 775</u>	<u>181.02</u>	<u>321 321</u>

Coût de production = Coût d'achat des matières et fournitures consommées + charges de production (directes & indirectes) – prix de vente des déchets

Application 2^{ème} cas : Déchets vendables après traitement

L'entreprise « SOKKARY » est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de la semoule de sucre, pour cela elle utilise seulement la betterave de sucre comme matière première. Le traitement de la betterave se fait dans l'atelier 1 et laisse un déchet qui représente 15% du poids total de la matière traitée.

Les déchets de l'atelier 1 sont reconduits systématiquement vers l'atelier 2 où ils subiront un traitement avant de les vendre aux industriels de l'alimentation du bétail.

Pour le mois de décembre 2012 les charges de production engagées sont les suivantes :

Matière première 5 000 Tonnes à 400 DH/tonne

M.O.D : Atelier 1 : 1 420 heures à 15 DH/heure

Atelier 2 : 300 heures à 8 DH/heure

Charges indirectes :

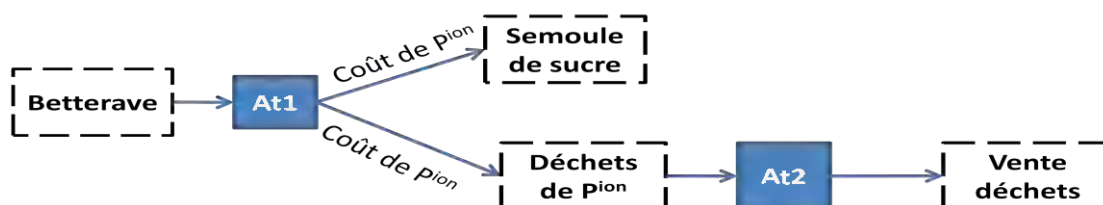
Atelier 1 : 1 600 UO à 51,25 DH L'UO

Atelier 2 : 15 000 DH

Les déchets ont été vendus à 1 200 DH/Tonne 20% de ce prix représente des frais de distribution et le bénéfice.

TAF : Calculer le coût de production d'une tonne de semoule de sucre ?

Solution 2^{ème} cas



1- Calcul du coût de production des déchets

(coût de la sortie des déchets de l'atelier 1 pour entrer dans l'atelier 2)

Eléments	Q	P.U	MT
Prix de vente	750	1 200	900 000
Décote 15%			- 135 000
Coût après traitement			= 765 000
Coût de traitement : MOD Atelier 2	300	8	- 2 400
Charges indirectes : Atelier 2	750	20	- 15 000
Coût de production	750	996,8	= 747 600

2- Coût de production de la semoule de sucre

Eléments	Q	P.U	MT
Charges directes			
-Consommation matières premières	5 000	400	2 000 000
-M.O.D Atelier 1	1 420	15	21 300
Charges indirectes :			
-Atelier 1	1 600	51,25	82 000
Coût de production des déchets			-747 600
Coût de production	4 250 (*)	318,99	1 355 700

(*) 4250 = [5 000 – (5 000* 15%)]

Coût de production = Coût d'achat des matières et fournitures consommées + charges de production (directes & indirectes) – coût de production des déchets

c) Les déchets réutilisables

Les déchets réutilisables sont occasionnés lors du processus de production, à la différence des déchets perdus ou vendables ceux-ci ne quittent pas l'entreprise mais ils sont réinjectés dans le processus de production, d'où leurs appellation « réutilisables ». Ils sont évalués au prix du marché, leur valeur doit être soustraite du coût de production du produit principal dont ils sont issus, et doit être intégrée au coût de production du produit où ils sont incorporés

Application

L'entreprise « BETONAR » spécialiste du béton armé utilise pour son mélange 4 matières premières de l'eau, du ciment, gravier et le sable, la commande N21 pour l'entreprise occasionne les dépenses suivantes :

Matières premières : **Eau** : 2 tonnes à 20 DH/tonne
Ciment : 8 tonnes à 42 DH/Kg
Gravier : 12 tonnes à 350 DH/tonne
Sable : 12 tonne à 120 DH/tonne

M.O.D : 500 heures à 25 DH/heure

Charges indirectes : 73 450 DH

Le processus de production occasionne les déchets suivants :

- Ceux du sable s'élèvent à 15% de la totalité de la matière première utilisée ;
- 20% des 2tonnes d'eau utilisée est perdus.

NB : les déchets de la matière première "sable" ont été réintégrés dans la production de la commande N21 à hauteur de 95%.

TAF : Calculer le coût de production de la commande N21?

Solution

Eléments	Q	P.U	MT
Charges directes			
-Consommation matières premières			
+ Eau	2	20	40
+ Ciment	$(8 \times 1000) / 50 = 160$	42	+ 6 720
+ Gravier	12	500	+ 6 000
+ Sable	12	120	+ 1 440
-M.O.D	500	25	+ 12 500
Charges indirectes	-	-	+ 13 450
Déchets engendrés	1.8	120	- 216
Déchets réintégrés	$1.8 \times 95\% = 1.71$	120	+ 205,2
Coût de production	33,6^(*)	1 194,62	40 139,2

(*) $33,6 = [2 - (2 \times 20\%) + 8 + 12 + 12]$

2) Les rebuts et les sous produits

Les rebuts sont des produits ouvrés ou semi-ouvré qui se révèlent impropres à l'utilisation ou à l'écoulement normale. C'est l'exemple des pièces cassées, qui présentent des défauts ou encore non conformes aux normes.

Les sous produits sont des produits finis mais qui n'ont pas la même importance que le produit principal.

Traitement comptable : Même raisonnement pour les déchets réutilisables.

3) Les encours de fabrication

Les en-cours de production représentent les biens ou services en cours de transformation ou de fabrication à la clôture d'une période de référence. La prise en considération des charges directes et indirectes engagées pour les produits non achevés en fin de période de calcul des coûts soulève non seulement le problème de leur évaluation, mais aussi celui de leur incorporation dans les coûts de production.

Application

Une entreprise fabrique un produit P à partir d'une matière première M. Les données pour le mois de novembre 2013 sont les suivantes :

- Stock des en-cours au 01/11 : 100 unité à 50DH/ unité
- Consommation de M : 600 Kg à 12 DH/Kg
- M.O.D : 800 heures à 10 DH/heure
- Production de P: 5 000 unités
- Charges indirectes : 10 400 DH
- Stock des en-cours au 31/11 : 20 unités à 30DH/unité

TAF : CALCULER LE COÛT DE PRODUCTION DE P?

Solution

Eléments	Q	P.U	MT
En-cours initiaux	100	50	+ 5 000
Charges directes			
-Consommation MP	600	12	7 200
-M.O.D	800	10	8 000
Charges indirectes :			
-Section production	-	-	10 400
En-cours finaux	20	30	- 600
<u>Coût de production</u>	5 000	6	30 000