



# MEMOIRE MASTERE SPECIALISE EN CONTROLE DE GESTION

# DEPLOIEMENT DE L'ABC AU NIVEAU DE MAROC PHOSPHORE JORF LASFAR GROUPE OCP

Réalisé par : Mme MERYEM MAROUF

Directeur de recherche : Pr. ABDELGHANI BENDRIOUCH

Encadré par : M.MOHAMMED CHOUBAILI

Octobre 2006

## REMERCIEMENT

Je tiens à exprimer mes vifs remerciements à tous ceux qui m'ont aidée à réaliser ce travail, particulièrement :

Monsieur GVERGACHI Abdelmajid, Directeur du Pôle Chimie au groupe OCP, pour la confiance qu'il m'a accordée afin de participer à ce master.

Monsieur EL MAHMOUDI Abderrahim Directeur de Maroc Phosphore Jorf lasfar.

Messieurs HAMLILI Hassan et CHOUBAILI Mohammed responsables contrôle de gestion pour leurs précieux conseils et remarques.

Monsieur BENDRIOUCH Abdelghani pour son encadrement et ses pertinentes directives.

Je remercie également tout le corps professoral et administratif de l'ISCAE qui veille sur le bon déroulement de ce master.

### **TABLE DES MATIERES**

I. Pr	résentation de Maroc Phosphore Jorf Lasfar	2
II. D	Diagramme bloc de Maroc Phosphore Jorf Lasfar	4
PAR	RTIE I	6
	Département études économiques et contrôle de gestion	7
	a) Missions	7
	b) Organisation	7
	c) Système d'information	7
II.	Méthode de calcul des coûts	7
	1. Méthodes des sections homogènes	8
	2. Prestations réciproques	11
III.	Tableaux de bord édités	13
IV.	Critique de la méthode des sections homogènes	18
PAR	RTIE II	21
I.	Introduction	22
II.	Définitions	22
	a. Activité	22
	b. Processus	23
	c. Objet de coûts	23
	d. Ressources	23
	e. Inducteurs de ressources	24
	f. Inducteurs d'activité	24
III.	Démarche de la méthode ABC	24
IV.	Déploiement de l'ABC au niveau MP Jorf Lasfar	25
	A. Départements fonctionnels	26
	B. Recensement des activités et des inducteurs	26
	a. Département études économiques et contrôle de gestion	26
	b. Département gestion administrative et sociales	27
	c. Département Achats décentralisés	30
	C. Ressources consommées	31

V.	ABC au département études économiques et contrôle de gestion	33
PAR	ETIE III	41
I.	Introduction	42
II.	Fiche de coût de production	42
III.	Coût des inducteurs d'activités	42
IV.	Marges sur coût d'activité	43
V.	Tableau synthétique des activités	44
VI.	Apports et insuffisances de l'ABC	45

### CONCLUSION.

### BIBLIOGRAPHIE.

#### INTRODUCTION

Compte tenu de la diversité des problèmes qui se posent aux gestionnaires et de la multiplicité des objectifs assignés de la comptabilité de gestion, il est impératif de concevoir un système diversifié d'informations analytiques qui permet le suivi des coûts et de leurs comportements d'une façon fidèle à leurs réalités.

Ce travail s'assigne comme objectif le déploiement de l'Activity Based Costing au sein de la Direction Maroc Phosphore Jorf Lasfar. Ainsi ce présent mémoire tentera d'apporter une vision précise sur les préalables à la mise en oeuvre de ladite méthode.

Dans un premier temps, nous présenterons le Groupe OCP ainsi que Maroc Phosphore Jorf Lasfar. La première partie de ce mémoire sera consacrée à la description du système actuel de coût et de tableaux de bord adopté au niveau du Département Etudes économiques et contrôle de gestion de Maroc Phosphore Jorf Lasfar.

En seconde partie, nous aborderons la conception du système de l'ABC, Ainsi que son déploiement au sein d'une entité pilote.

La troisième partie s'articulera autour du choix de quelques tableaux de bord dédiés à la méthode ABC.

#### I.Présentation de MAROC PHOSPHORE JORF LASFAR:

Le Groupe Office Chérifien des Phosphates (OCP) est spécialisé dans l'extraction, la valorisation et la commercialisation de phosphate et de produits dérivés. Chaque année, plus de 23 millions de tonnes de minerais sont extraites du sous-sol marocain qui recèle les trois-quarts des réserves mondiales.

Principalement utilisé dans la fabrication des engrais, le phosphate provient des sites de Khouribga, Benguérir, Youssoufia et Boucraâ-Laâyoune. Selon les cas, le minerai subit une ou plusieurs opérations de traitement (criblage, séchage, calcination, flottation, enrichissement à sec...). Une fois traité, il est exporté tel quel ou bien livré aux industries chimiques du Groupe, à Jorf Lasfar ou à Safi, pour être transformé en produits dérivés commercialisables : acide phosphorique de base, acide phosphorique purifié, engrais solides.

Premier exportateur mondial de phosphate sous toutes ses formes, le Groupe OCP écoule 95 % de sa production en dehors des frontières nationales. Opérateur international, il rayonne sur les cinq continents de la planète où il réalise un chiffre d'affaires annuel de 1,3 milliard de dollars.

Moteur de l'économie nationale, le Groupe OCP joue pleinement son rôle d'entreprise citoyenne. Cette volonté se traduit par la promotion de nombreuses initiatives, notamment en faveur du développement régional et de la création d'entreprises.

Dans un contexte de concurrence accrue, le Groupe OCP poursuit la politique de consolidation de ses positions traditionnelles et développe de nouveaux débouchés. Avec une exigence sans cesse réaffirmée : améliorer la qualité de ses produits tout en maintenant un niveau élevé en matière de sécurité et de protection de l'environnement.

Maroc Phosphore Jorf lasfar fait parti du complexe industriel Jorf lasfar, a une capacité de production annuelle de 1,7 million de tonnes P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> d'acide phosphorique et 1,625 millions de tonnes équivalent DAP. Ce complexe industriel est constitué des ateliers suivants :

#### Atelier Sulfurique

L'atelier de production d'acide sulfurique comprend 6 lignes de production d'acide sulfurique monohydrate d'une capacité de 2.650 tonnes par jour chacune.

Les 6 lignes sont alimentées en soufre liquide à partir de 2 bacs de stockage de 15.000 tonnes chacun. La chaleur dégagée lors de la combustion est récupérée dans des chaudières à double corps qui alimentent la centrale électrique. L'acide sulfurique produit est stocké dans 6 bacs de 13.500 tonnes chacun.

#### Atelier Phosphorique

L'atelier phosphorique produit de l'acide phosphorique de différentes qualités destiné à l'exportation ou à la fabrication de fertilisants. Il est composé de 8 unités de broyage de phosphate, de 8 lignes de production d'acide phosphorique 29 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, de 20 échelons de concentration et d'unités de stockage et de clarification d'acide.

#### Atelier engrais

Il est composé de 4 lignes de production de DAP dont 2 peuvent produire du TSP. L'atelier a été adapté pour produire du MAP granulé ainsi que des engrais NPK pour le marché local.

Cette capacité a été renforcée par la mise en place d'une nouvelle ligne de granulation d'une capacité de 120T/h.

#### Atelier des utilités

Il comprend toutes les unités alimentant les ateliers de production en énergie et fluides (électricité, vapeur, eau, air comprimé...). Il est composé d'une centrale électrique avec 3 turbo-alternateurs, d'une station de pompage d'eau de mer, d'une station de reprise d'eau de mer, d'une station de réception et de distribution de l'eau douce et d'une station d'air comprimé.

#### Unités de stockage

<u>Phosphates</u> : 1 nef de déchargement des phosphates et 4 hangars de stockage. Le phosphate est repris pour charger les bateaux au port ou alimenter l'usine.

<u>Soufre liquide</u> : Stocké dans 12 bacs calorifugés, le soufre liquide est maintenu chaud à l'aide de la vapeur.

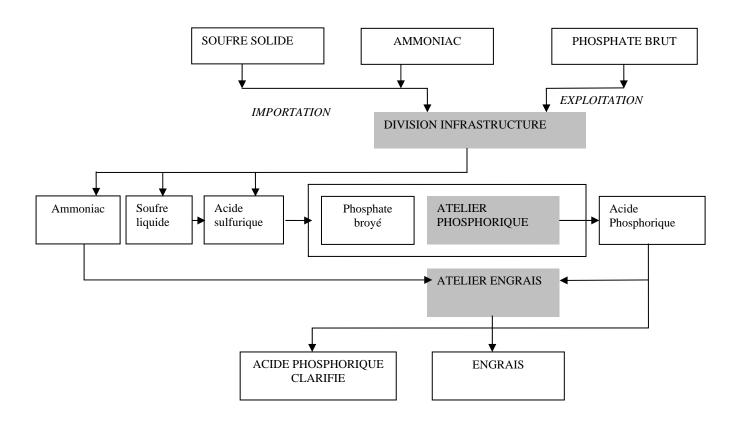
<u>Acide Phosphorique</u>: Stocké dans 16 bacs, l'acide phosphorique 54 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> clarifié circule dans des conduites pour charger directement les bateaux au port.

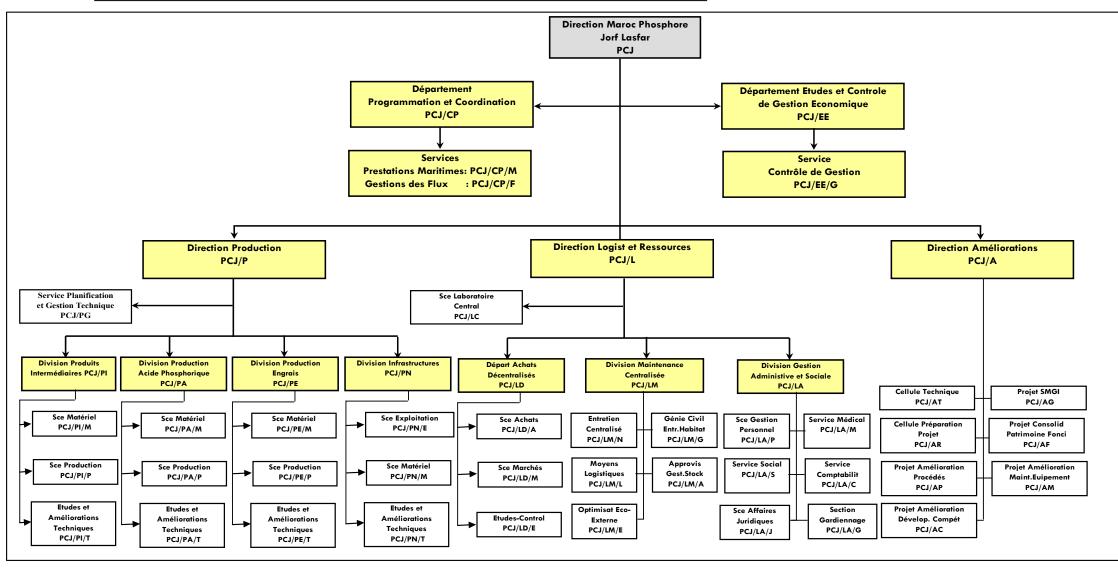
<u>Engrais</u>: Stockés dans 7 hangars, les engrais sont repris sur des tapis roulants pour alimenter directement les bateaux au port.

#### Ateliers de maintenance et annexes

- ⇒ Atelier de maintenance électrique, mécanique et régulation ;
- ⇒ Atelier de génie civil et menuiserie ;
- ⇒ Garage, engins et véhicules ;
- ⇒ Services de sécurité ;
- ⇒ Médecine de travail ;
- ⇒ Laboratoire d'analyses chimiques ;
- ⇒ Magasins de stockage de pièces de rechange ;
- Services administratifs.

#### II.DIAGRAMME BLOC DE MAROC PHOSPHORE JORF LASFAR





# **PARTIE I**

# DEPARTEMENT ETUDE ECONOMIQUE ET CONTROLE DE GESTION

#### Plan:

- 1. Description de la mission du département.
- 2. Présentation et critiques de la méthode de calcul de coût pratiquée.

#### I. Département Etudes Economiques et Contrôle de Gestion :

#### a) Mission:

Il a pour mission de fournir les éléments d'information nécessaires pour épauler la prise de décision.

#### b) Organisation:

Ce département est constitué de trois sections principales, à savoir :

- Section comptabilité de gestion ;
- > Section facturation;
- Section Budget d'investissement et de gros travaux.

#### c) Système d'information:

Le département accomplit sa mission en se basant sur le système d'information « NETPHOS » qui est un système d'information intégré couvrant les domaines suivants :

- Finance et comptabilité;
- > Gestion commerciale;
- > Gestion des ressources humaines ;
- Gestion de la maintenance et de la logistique ;
- Gestion de la production.

Pour la mise en place de ce système d'information, le groupe OCP a adopté une solution progiciels : « Oracle FINANCE».

Le domaine finance et comptabilité couvre les modules suivants :

- Oracle General Ledger: gère les comptabilités générales, analytique, budgétaire et d'engagement;
- Oracle Account Payables : assure la gestion de la comptabilité fournisseurs;
- Oracle Account Receivables : gère la comptabilité client ;
- Oracle Assets : assure la gestion des immobilisations.

#### II. Méthode de calcul des coûts :

Le système de coût au niveau Maroc Phosphore Jorf lasfar est de type complet particulièrement la méthode des sections homogènes.

#### 1. Méthode des sections homogènes :

La méthode des sections homogènes se base, en premier lieu, sur le découpage de l'entité à analyser en sections homogènes ou centres d'analyse, en suite à analyser les charges en charges directes et charges indirectes.

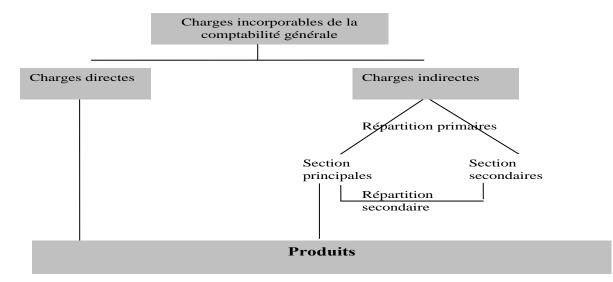
Les sections sont qualifiées d'homogènes dans la mesure où le niveau de découpage atteint doit être suffisant pour définir une unité d'œuvre permettant de mesurer et d'évaluer les prestations fournies par la section en question aux autres sections et aux produits. Une section est dite homogène dans la mesure où elle répond aux conditions suivantes :

- Homogénéité technique : pour le choix de l'unité d'œuvre ;
- Responsabilité unique : pour contrôler les coûts un centre doit avoir un seul responsable ;
- Signification pour les besoins de la gestion ;
- Possibilité de mesurer les frais pour toutes les sections et l'activité au moins pour les sections de production ;

Généralement, on distingue, deux catégories de sections :

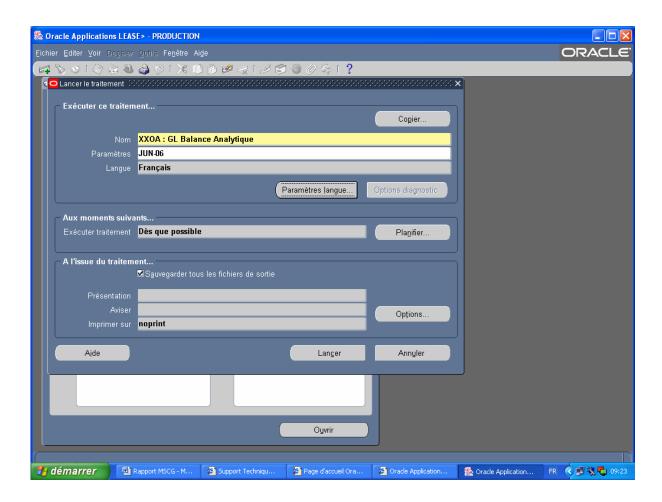
- Les sections principales: travaillent directement sur les produits ou services.
- Les sections auxiliaires: fonctionnelles ou administratives, travaillant au bénéfice de d'autres sections principales ou auxiliaires.

Pratiquement, la méthode est schématisée comme suit :



Maroc Phosphore Jorf lasfar est découpé approximativement en 170 sections homogènes, réparties en sections principales et secondaires.

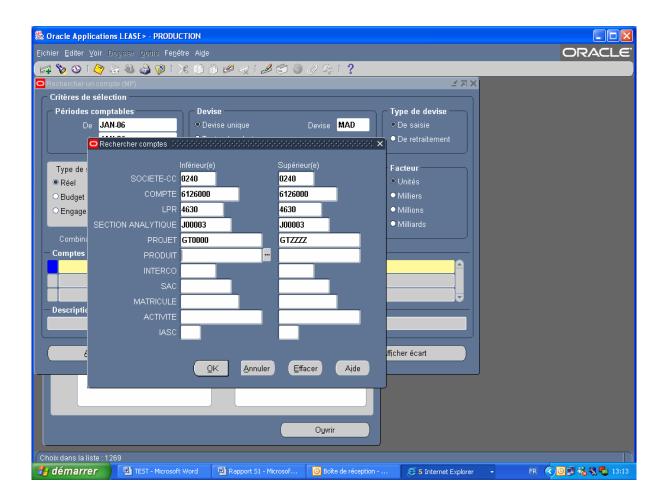
A fin chaque mois une balance analytique est extraite à partir du système d'information et traitée dans des tableurs Excel.



Cette balance traite des données comptables selon une Clé Comptable Flexible (CCF) qui regroupe les axes d'analyse des données et se compose des segments suivants :

- Sté-CC : (Société-Centre Comptable) : regroupe le code filial et le code centre comptable ;
- Compte : représente le plan comptable du Groupe OCP ;
- Section Analytique SA: ce segment traduit la dimension organisationnelle du Groupe OCP: section de base, division, direction et site;
- Ligne de Prix de Revient : représente le compte d'imputation de comptabilité analytique.
- Projet : son objectif est de gérer les projets ;

- Produit : marque les flux comptables relatifs aux produits intermédiaires et aux produits finis ;
- Interco : traite les opérations inter-filiales ;
- SAC (Section Analytique Cliente): sert pour le traitement automatique de la facturation inter-filiales;
- Matricule: sert à identifier les dépenses directes (réparation, maintenance, etc.) relatives aux immobilisations pour lesquelles les dépenses sont importantes;
- Activité : va servir pour la mise en place de l'Activity Based Costing ;
- IAS: ce segment n'est pas activé dans un premier temps, il sera utilisé quand le Groupe OCP décidera de passer à une comptabilité aux normes IAS;



Pour éviter la lourdeur du traitement des données, le contrôle de gestion procède à un regroupement de ces sections par stade, ce qui réduit le nombre de sections analytiques à 28 stades principaux (Productions) et 33 stades auxiliaires et un stade regroupant tous les

services fonctionnels de Maroc Phosphore Jorf lasfar, les frais de ce stade sont dit frais généraux.

Par ailleurs les charges sont analysées selon le critère directes/indirectes et variables/fixes. Pour la répartition des charges indirectes, le contrôle de gestion l'effectue selon une répartition primaire et une secondaire qui consiste à joindre le coût des prestations reçues des stades auxiliaires aux coûts des stades principaux. Cette répartition se fait selon deux cas :

- Si le centre client n'échange pas de prestations avec le centre prestataire alors le coût des prestations fournies est proportionnel au nombre des unités d'œuvre travaillées pour le centre client.
- Si par contre, il y a un échange de prestations entre stades, la détermination du coût nécessite dans ce cas un traitement spécial car c'est un problème de prestations réciproques.

#### 2. Prestations réciproques :

Les prestations réciproques rendent le calcul du coût d'une section difficile dans la mesure où la détermination du coût d'une section nécessite la connaissance du coût de l'autre section, et que le coût de cette dernière dépend de celui de la première.

Ce problème de dépendance des coûts peut se résoudre par plusieurs méthodes : soit par annulation des prestations réciproques dans le cas où les montants en question sont faibles, soit par itérations successives ou soit par résolution algébrique. C'est la méthode itérative qui est utilisée au niveau de Maroc Phosphore Jorf-Lasfar.

La méthode consiste à prendre comme inconnu le total des coûts de chaque centre après prise en compte des prestations réciproques.

Relativement à une section donnée, le taux en question est calculé de manière à assurer l'égalité entre les recettes et les charges de cette section.

Autrement dit, pour n sections ayant des prestations réciproques et pour une section i, i=1,2,...,n. nous obtenons l'équation i correspondante à la section i :

$$\sum_{j=1}^{n} a_{ij} T_{i} = CF_{i} + \sum_{j=1}^{n} b_{ij} T_{j}$$

Avec:

 $a_{ii}$  est le nombre de prestations travaillées par la section i pour la section j, j=1,2,...,n.

 $T_i$  est le taux de facturation de la section i.

 $CF_i$  sont les charges fixes de la section i.

 $b_{ij}$  est le nombre de prestations travaillées par la section j, j = 1,2,...,n, pour la section i.

 $T_i$  est le taux de facturation de la section j, j = 1,2,..., n.

L'équation : **Recettes = Charges** est écrite pour les n sections, pour obtenir enfin de compte, un système linéaire de n équations :

$$AT = B$$

Avec:

**A** est la matrice des  $a_{ij}$  et des  $b_{ij}$ ;

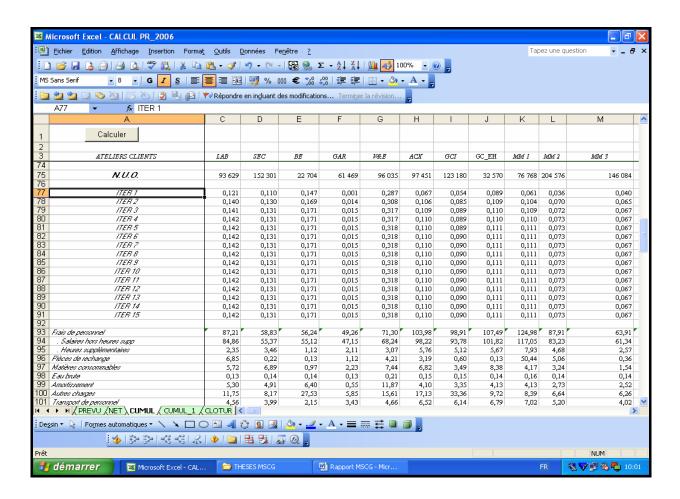
 $\mathbf{B}$  est la matrice des  $CF_i$ ;

 $\mathbf{T}$  est la matrice des  $T_i$ .

La solution de ce système d'équation est :

$$T = A^{-1}B$$

Le service contrôle de gestion de Maroc Phosphore Jorf lasfar a automatisé la résolution de ce système grâce à une programmation VBA itératif.



#### III. Tableaux de bord édités :

Le contrôle de gestion Maroc Phosphore Jorf lasfar édite mensuellement des tableaux de bord relatant :

✓ Le coût de revient par produit, par variabilité des charges, par stade et par atelier, il relate le net du mois, le cumul à fin mois, le prévu, le cumul de l'exercice précédent et la prévision de clôture.

Ci-dessous un exemple traitant les charges selon le critère directe/indirectes.

	CONS.	P.U.	COUT
PROPERTY.	SPECIF.	DH/T	DH/T
PRODUCTION		ı	ı
Matières premières			
.Acide sulfurique			
.Acide phosphorique 29%			
.Acide phosphorique 54% NCL			
.Acide phosphorique 54% CL			
.Ammoniac			
Fournitures internes			
.Energie Electrique			
.Vapeur			
.Eau Brute			
.Air comprimé			
Pièces de rechange			
Matières consommables			
Fuel			
Préstations internes			
. Mécanique			
. Electrique			
. Régulation			
. Génie Civil			
. Laboratoire			
. Autres			
Frais de personnel			
. dont heures supp.			
Amortissement			
CHARGES DIRECTES			
Charges financières			
Autres charges indirectes			
Charges semi-directes			
CHARGES INDIRECTES			
COUT DE REVIENT USINE			
PRIX MOYEN PONDERE			

#### Les charges indirectes regroupent :

- ⇒ Les charges financières ;
- ⇒ Des autres charges indirectes représentent la part de chaque produit des frais généraux ;
- ⇒ Charges semi directes qui sont des charges directes par rapport aux centres d'analyse mais indirectes par rapport aux produits.

D'autres tableaux de bord sont édités, à savoir :

- ✓ Le Compte de produit et charges ;
- ✓ Le Compte de résultats;

- ✓ L'état de solde et de gestion ;
- ✓ L'analyse de la marge sur coût variable par produit.

Ci-après un exemple d'illustration pour l'acide phosphorique P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> commercialisé.

		$P_2O_5$					
	LIBELLE	FOB		CF		Prétraité	Local
		DH/T	US \$/T	DH/T	US \$/T	DH/T	DH/T
A	Prix de ventes						
В	Charges variables						
C=A-B	Marges sur coûts variables						
D	Charges fixes directes						
E=C-D	Marges sur coûts spécifiques						
F	Charges indirectes						
E-F	Résultats analytiques unitaires						
	Tonnage exporté						
	Résultat analytique/1000						

✓ L'analyse des écarts.

Le contrôle de gestion de Maroc Phosphore Jorf lasfar effectue à la fin chaque mois une analyse des écarts entre le réalisé, le prévisionnel, cette analyse relate les écarts suivants :

- Ecart de volume :
- Ecart d'activité :
- Ecart de prix;
- Ecart de rendement.

En effet, le coût de revient unitaire est égal à :

$$CR = CV + CF$$

Ou CV= Coût variable unitaire;

**CF**= Coût fixe unitaire;

On note les indices suivants :

r : pour le réalisé;

**p** : pour le prévu.

On a CV = Cs \* P avec Cs est la consommation spécifique d'une matière donnée et P son prix d'achat.

L'écart global EG est donné par  $EG = CR_p$  -  $CR_r$ 

$$EG = (CV_p - Cv_r) + (CF_p - CF_r)$$
(I) (II)

(I) = 
$$P_p*(Cs_p-Cs_r) + Cs_r*(P_p-P_r)$$
;

Ainsi, nous avons:

<u>L'écart sur rendement</u> :  $P_p*(Cs_p-Cs_r)$ ;

<u>L'écart sur prix</u> :  $Cs_r*(P_p-P_r)$ ;

(II) = 
$$CF_p * (1 - Prod_p/Prod_r) + (CF_p * Prod_p/Prod_r - CF_r);$$

Avec **Prod**.est la production.

Ainsi nous avons:

Cette analyse des écarts est complétée par une autre sur Marge sur coût variable :

Soit m la marge sur coût variable unitaire, nous avons :

$$m = Pv - CS*Pa$$
;

Où Pv est le prix de vente;

Cs est la consommation spécifique ;

Pa le prix d'achat.

Nous notons les indices suivants:

r : pour le réalisé ;

p: pour le prévu;

pe: pour le préétablie.

Nous avons la marge globale M est égale à : Q\*m avec Q est le volume des ventes.

L'écart global sur la marge globale M est :  $M^r$ -  $M^p$ 

La marge globale n'est autre que :  $\mathbf{M} = \mathbf{Q}^* \mathbf{m}$  avec  $\mathbf{Q}$  est le volume des ventes.

Notons aussi  $\delta = M/CA$  avec CA est le chiffre d'affaires.

Nous avons:

$$M_{r}-M_{p} = (M_{r}-M_{pe}) + (M_{pe}-M_{p})$$

$$M_{pe}-M_{p} = \delta_{pe}*CA_{pe} - \delta_{p}*CA_{p};$$

$$M_{pe}-M_{p} = (\delta_{pe}-\delta_{p})*CA_{pe} + \delta_{p}*(CA_{pe}-CA_{p})$$
(I)
(II)

- (I) = Ecart de composition des ventes ;
- (II) = Ecart de volume des ventes.

Nous avons

$$\mathbf{M_r} - \mathbf{M_{pe}} = \mathbf{Q_r} * (\mathbf{m_r} - \mathbf{m_p})$$

$$M_r - M_{pe} = Q_r * (Pv_r - Pv_p) - Q_r * (Cs_r * (Pa_r - Pa_p) + Pa_p * (Cs_r - Cs_p))$$

Par la suite, nous avons:

L'écart sur prix de vente :  $Q_r * (Pv_r - Pv_p)$ ;

L'écart sur prix d'achat :  $-Q_r*(Cs_r*(Pa_r-Pa_p))$ ;

L'écart sur rendement :  $-Q_r (Pa_p * (Cs_r - Cs_p))$ .

#### IV- Critique de la méthode des sections homogènes :

La première critique réside dans le fait que la méthode des sections homogènes ne tient pas compte de la variation du volume d'activité.

La seconde critique est relative à l'arbitraire du choix de clés de répartition des charges indirectes. En effet, autrefois, les coûts de revient comprenaient une part majoritaire de coûts directs, directement affectables aux produits. Contrairement aux coûts indirects, non directement affectables aux produits, qui font l'objet d'une répartition : le choix de la clé de répartition influait peu sur le résultat.

Cette façon sommaire pouvait s'admettre tant que la proportion des charges indirectes n'était pas trop forte, car le résultat de son déversement sur le coût des produits dépendait finalement assez peu des clés de répartition adoptées.

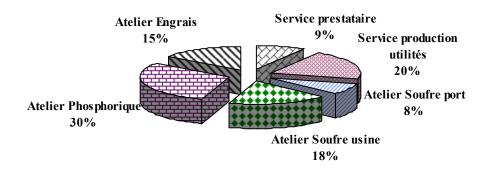
Actuellement, il n'en est plus le cas, car les proportions ont été changées. Les charges indirectes ont pris leurs places auprès des charges directes.

En effet, aujourd'hui les services fonctionnels prennent le pas sur les services opérationnels. Dés lors, il fallait, du point de vue du calcul des coûts, accorder aux services fonctionnels la place qu'ils méritent désormais dans l'organisation, et trouver un nouveau système d'analyse pour mieux cerner leur contribution à l'output et donc au coût de revient des objets de coûts.

Les frais de ces services fonctionnels sont dits « frais généraux », actuellement les clés de répartition adoptées au niveau du contrôle de gestion de Maroc Phosphore Jorf lasfar, ont été conçu initialement sur la base des parts investies au niveau de chaque atelier. Cependant, avec l'évolution du marché international et pour répondre à la demande des partenaires plusieurs extensions ont été faites. Par conséquent, ces clés n'ont plus la même crédibilité.

Le graphique ci-après montre la clé allouée à chaque atelier :

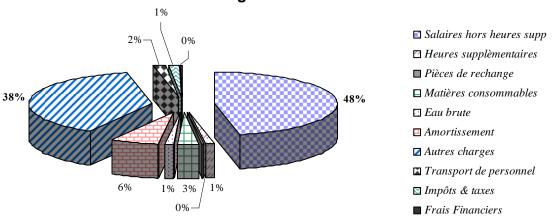
#### Clés de répartition des frais généraux :



L'examen de la structure des frais généraux nous a permis de constater que :

- ⇒ Les salaires constituent une part de 38% du total des frais généraux ;
- ⇒ Les autres charges représentent 48% des frais généraux, cela peut être expliqués par le fait que certaines charges indirectes sont versées dans les frais généraux sans qu'elles soient liée aux services fonctionnels et ce pour qu'elles soient répartis en se basant sur les clés de répartition des frais généraux.

#### Structure des frais généraux: exercice 2005



Pour pallier aux difficultés d'analyse liées à ce problème, le contrôle de gestion a proposé la méthode ABC pour gérer les coûts des services fonctionnels.

Le choix n'était pas arbitraire mais justifié en premier lieu, par la méthode des sections homogènes qui prépare le terrain pour l'ABC et en second lieu, Maroc Phosphore Jorf-Lasfar travaille dans le cadre d'un référentiel international de la qualité : la norme ISO 9001 version 2000 qui opte pour une approche processus qui souligne l'importance<sup>(\*)</sup> :

- > De comprendre et de satisfaire les exigences ;
- De considérer les processus en termes de valeurs ajoutée ;
- > De mesurer la performance et l'efficacité des processus ;
- D'améliorer en permanence des processus sur la base de mesures objectives ;
- ➤ De maîtriser les processus par la description de sa finalité, ses entrées, ses sorties, ses clients, les ressources utilisées, les principales phases, ses interactions avec les autres processus.

<sup>(\*) «</sup> Normes internationales ISO 9000 » deuxième édition 2000-12-15

# PARTIE II ACTIVITY BASED COSTING ABC

#### Plan:

- 1. Présentation de la méthode.
- 2. Déploiement de l'ABC au niveau Maroc Phosphore Jorf lasfar.

#### I. Introduction:

L'Activity Based Costing est un « système de coût fondé sur les processus », cette méthode est une variante des coûts complets qui a pour objectif le calcul des coûts de revient, en reflétant fidèlement les consommations des ressources par les produits. Elle s'oppose aux méthodes traditionnelles qui affectent aux produits de manière arbitraire les coûts indirects.

La méthode ABC adopte une approche différente des autres méthodes du système des coûts complets. Elle préconise que ce sont les activités qui consomment les ressources et non pas les centres d'activité. Cette méthode se base sur un diagnostic transversal et opérationnel de l'entreprise au lieu d'une vision hiérarchique.

Le principe de la méthode est donc le suivant: les objets de coûts (produits, clients,...) consomment des activités qui elles-mêmes consomment des ressources.

L'ABC présente l'avantage d'affecter de manière précise les coûts aux produits sans procéder à une répartition des coûts indirects à l'aide d'une unité d'œuvre souvent arbitraire.

Cette méthode de gestion par activité propose un raisonnement en amant :



#### II. Definitions:

#### a. Activité:

Plusieurs définitions sont proposées pour le concept d'activité, nous proposons deux définitions. La première est de Philippe Lorino : « une activité est un ensemble de tâches élémentaires :

- Réalisées par un individu ou un groupe ;
- Faisant appel à un savoir-faire spécifique ;
- Homogènes pour leurs comportements coûts et performances ;
- Permettant de fournir un output ;
- A un client interne ou externe ;
- A partir d'un panier d'inputs ».

La deuxième définition du concept « Activité » : c'est un « Ensemble de tâches élémentaires réalisées par un individu ou un groupe. Tâches homogènes en terme de performance permettant de fournir un produit ou un service à un client (externe ou interne). Ces tâches sont réalisées à partir d'un ensemble de ressources (matériels, heures de travail, jours travaillés,...). »

Ressources → Tâches → Activités → Processus → Produit / Service

Généralement, on peut distinguer trois types d'activités (\*), à savoir :

- Les activités induites par les produits ;
- Les activités internes de support ;
- Les activités de soutien.

#### b. Processus:

<u>Définition 1</u>: Un processus est un regroupement d'un ensemble d'activités concourant à la création d'un même output.

<u>Définition 2</u>: Un processus est un ensemble d'opérations ou d'activités réalisées par des acteurs avec des moyens et selon des références en vue d'une finalité.

#### c. Objet de coût :

« L'objet de coût est ce que l'on veut valoriser. Il peut s'agir d'un bien, d'une prestation de service, d'un client, d'un canal de distribution ou d'une combinaison de ces éléments, d'un projet... » Cours de Jean CHARROIN.

#### d. Ressources:

« Ce sont les éléments qui sont consommés par la production et la vente des objets de coûts. Ils correspondent aux charges retenues dans la comptabilité analytique (personnel, loyers, électricité...) ». Cours de Jean CHARROIN.

-

<sup>(\*)</sup> A.BENDRIOUCH « Comptabilité Analytique pour le contrôle de gestion » Ch.2

#### e. Inducteur de ressources:

« L'inducteur de ressources: c'est la clé permettant de répartir les ressources consommées entre les différentes activités: nombre de personnes pour l'activité concernée; nombre de PC pour l'activité concernée ». Cours de Jean CHARROIN

#### f. Inducteur d'activité

« L'inducteur d'activité ou inducteur de coût est l'évènement qui déclenche l'activité et il sert de base à l'allocation des coûts. Pour que l'inducteur choisi soit pertinent, il doit y avoir un lien de causalité entre inducteur et activité. Il est à signaler qu'un inducteur peut être commun à plusieurs activités ». Cours de Jean CHARROIN.

Souvent, il y a une confusion entre le concept d'inducteur et le concept d'unité d'œuvre, nous présentons ci-après quelques différences permettant de différencier entre inducteur et unité d'œuvre.

#### Différences entre inducteur et unité d'œuvre :

- l'inducteur doit être lié à la **production de l'activité** (output) alors que l'unité d'oeuvre est liée plus souvent à l'une des ressources consommées (main d'oeuvre directe);
- L'unité d'oeuvre traduit une **corrélation** n'impliquant pas nécessairement une causalité. Elle ne permet donc pas un véritable « management des coûts ». Celuici ne peut se faire qu'en trouvant les relations explicatives entre produits et activités consommées.

#### III. Démarche de la méthode ABC:

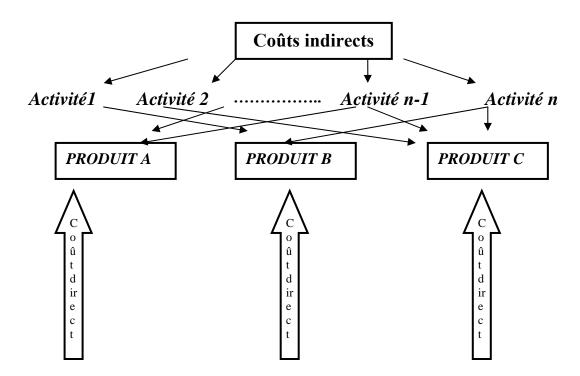
La démarche repose sur les étapes suivantes :

Recensement des activités dont la juxtaposition constitue les processus fondamentaux de l'entreprise. Les critères de choix des activités doit privilégier, en premier lieu, autant que possible les activités où un seul facteur de causalité rend bien compte de ses coûts. En second lieu, il doit privilégier les activités qui consomment une partie significative des coûts. Enfin, il faut distinguer les

activités « créatrices de valeurs » et celles qui ne le sont pas, et ce pour réduire ou éliminer ces dernières.

- → Affecter toutes les charges et les temps de travail aux différentes activités ;
- → Repérer le générateur ou inducteur de coût qui représente le facteur qui déclenche la consommation des ressources et qui mesure la production de l'activité ;
- →L'identification des quantités de générateurs consommés par chaque produit pour calculer enfin le coût de revient par produit.

#### Schéma simplifié de la méthode ABC :



Dans ce présent travail, nous allons nous limiter sur les activités de soutien.

#### IV. Déploiement de l'ABC au niveau MP Jorf lasfar:

Dans cette partie, nous allons nous intéresser aux trois départements principaux.

#### A. Départements fonctionnels :

Les principaux départements fonctionnels, objet de cette étude, sont :

- Département Etude Economique et Contrôle de Gestion ;
- Département Gestion administrative et sociale ;
- Département Achats Décentralisées ;

#### B. Recensement des activités et des inducteurs :

Un examen succinct de tous les manuels qualité, nous a permis de recenser les activités et les processus au niveau de chacun des services précités auparavant.

#### a. Département Etude Economique et Contrôle de Gestion :

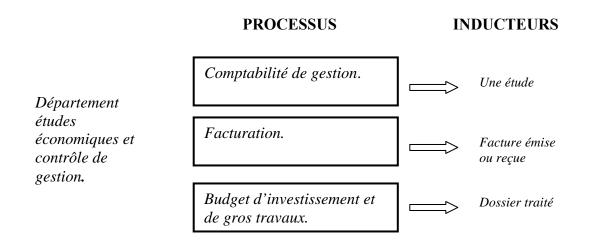
Ce département exerce sa mission en se basant principalement sur trois processus, à savoir :

<u>Comptabilité de gestion</u> : ce processus regroupe l'activité de calcul du coût de revient, de l'élaboration des rapports du Conseil d'administration de Maroc Phosphore Jorf lafar, et de l'élaboration des tableaux de bord ;

<u>Facturation</u>: le processus de facturation s'intéresse au contrôle et au suivi de la facturation des prestations et services rendues par les Directions, filiales du Groupe OCP et tiers à Maroc Phosphore Jorf lasfar;

<u>Budget d'investissement et de gros travaux</u>: ce dernier processus consiste à assister et accompagner les chefs de projet pendant la durée s'écoulant entre l'inscription budgétaire la concrétisation du projet.

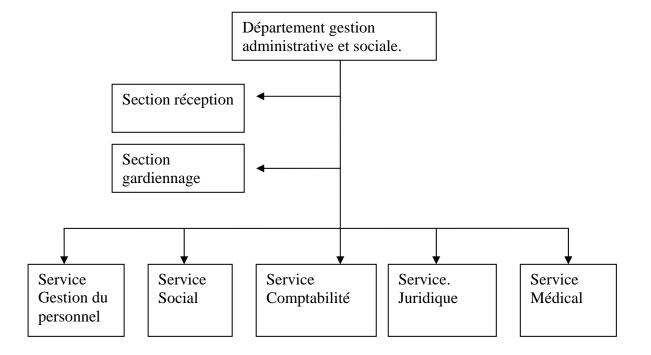
Le schéma ci-dessous illustre ces processus ainsi que les inducteurs de coûts pour lesquels nous avons optés :



#### b. Département Gestion Administrative et sociale :

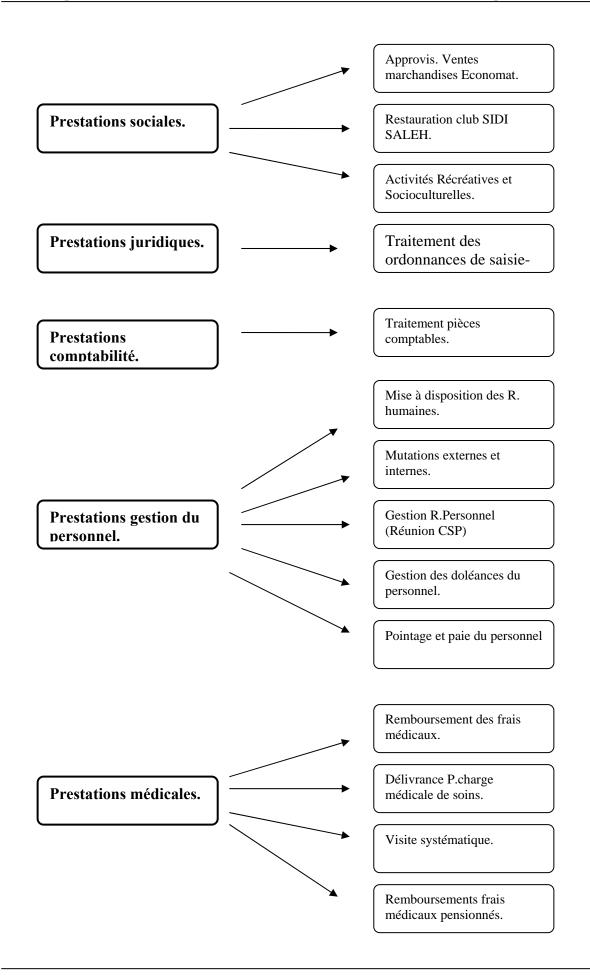
Ce département à pour mission d'assurer toutes les prestations de gestion administrative, de ressources humaines (TAMCA et OE), d'animation sociale, de couverture médicale, de médecine de travail, de comptabilité et juridique.

L'organigramme de ce département est le suivant :



#### Cartographie des processus :

Selon le système de management de la qualité, le département Gestion administrative et sociale exerce sa mission à travers ces cinq services et selon plusieurs activités. Ci après une cartographie montrant les activités de chacun des services.



#### Choix des inducteurs de coût:

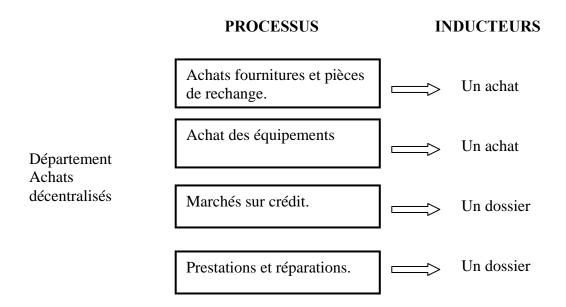
Les facteurs qui déclenchent la consommation des ressources de ces activités ont été choisis sur la base des entrevues avec les responsables du département gestion administrative et sociales :

Ci-après un tableau récapitulatif de ces inducteurs :

ACTIVITES	INDUCTEUR		
Remboursement des frais médicaux	Un dossier de remboursement		
Délivrance d'une prise en charge médicale en médecine de soins	Une prise en charge.		
Visite systématique	Une Visite systématique		
Traitement des pièces comptables	Une Pièce comptable		
Traitement des ordonnances de saisie-arrêt	Une Ordonnance		
Remboursement des frais médicaux des pensionnés	Un Remboursement		
Approvisionnement et vente de la marchandise à l'économat	Un achat		
Prestations de restauration au Club Sidi Salah	Un Repas		
Activités récréatives et socioculturelles	Une Activité		
Mise à disposition des ressources humaines	Un Recru		
Mutations internes et externes	Une Mutation		
Pointage et paie du personnel	Une heure		
Gestion des Représentants du Personnel et des réunions de la Commission du Statut et du Personnel	Une Heure travaillée		
Traitement des doléances émanant du personnel	Une doléance		

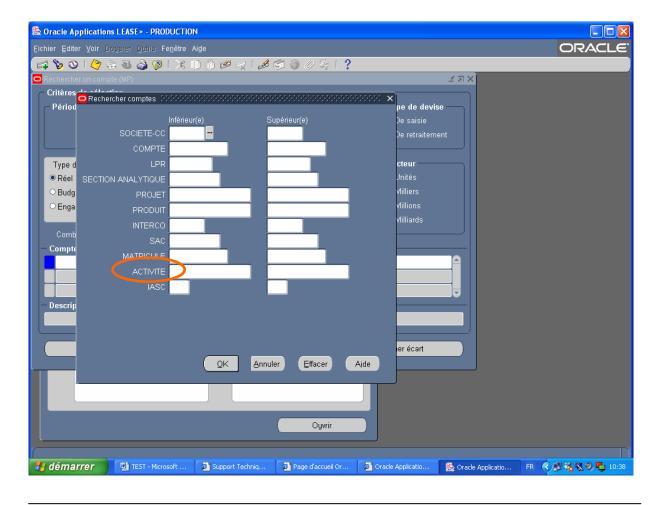
#### c. Département Achats décentralisés :

Le département Achats décentralisés a pour mission d'assurer toutes les prestations d'achats conformément aux règles et procédures en vigueur au Groupe O.C.P. Toutes les prestations fournies par ce département sont effectuées selon trois processus :



#### C. Ressources consommées:

Comme nous l'avons déjà signalé, la CCF adoptée au niveau du système d'information du groupe OCP prévoie un champ libellé **ACTIVITE**. A présent, il n'est pas opérationnel.



Comme le présent projet prépare le terrain pour l'ABC, nous allons examiner les charges directes à ces trois départements au cours de l'exercice 2005.

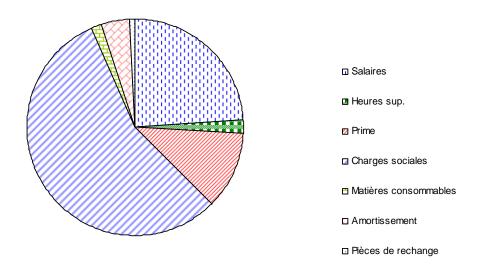
#### 1) Département Etudes économiques et contrôle de gestion :

Les charges directes à ce département sont constituées principalement des charges suivantes :

- Salaires ;
- Heures supplémentaires ;
- Charges sociales;
- Amortissement;
- Matières consommables ;
- Pièces de rechange.

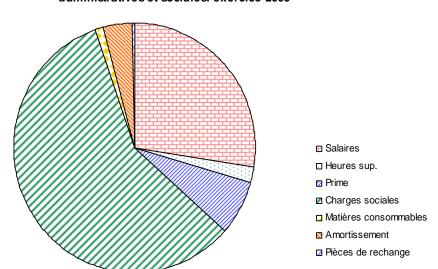
La structure de ces charges se présente comme suivant :

Analyse de la structure des charges du département Etudes économiques et contrôle de gestion : exercice 2005



#### 2) Département Gestion administratives et sociales:

Ce département a une structure des charges directes constituées principalement des rubriques figurant sur le graphique ci-dessous.

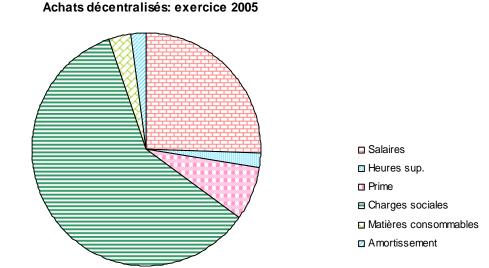


Analyse de la structure des charges du département Gestion administratives et sociales: exercice 2005

#### 3) Département Gestion administratives et sociales:

Les salaires, les primes, les heures supplémentaires, les charges sociales, les matières consommables et les amortissements, constituent les principales charges consommées au niveau du département achats décentralisés

Analyse de la structure des charges du département



V. ABC au département Etudes économiques et contrôle de gestion :

Pour l'application de la méthode ABC, nous avons choisi l'entité pilote : Département études économiques et contrôle de gestion. Nous présentons ci-après les étapes de sa mise en place.

## ETAPE 1: NOMBRE D'INDUCTEUR CONSOMMES PAR OBJET DE COUT.

Nous avons confectionné un état renseignant sur le nombre d'inducteurs d'activité consommés, par chaque objet de coût. Il doit être communiqué au département études économiques et contrôle de gestion à fin chaque mois.

GROUPE OFFICE CHER	IFIEN DES PHOSPHATES	مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط				
POLE CHIMIE MAROC PHOSPHORE JORF LASFAR			القطب الكيماوي فسفورالمغرب الجرف الأصفر			
——————————————————————————————————————	JRF LASFAR		فسقور المغرب الجرف الإصفر			
DEPARTEMENT :  Mois : Processus : Inducteur :						
OBJET DE COUT	NOMBRE D'INDUCTEUR NET D	U MOIS	NOMBRE D'INDUCTEUR CUMUL A FIN MOIS			
	Signé :					

#### **ETAPE 2: TRAITEMENT DES DONNEES.**

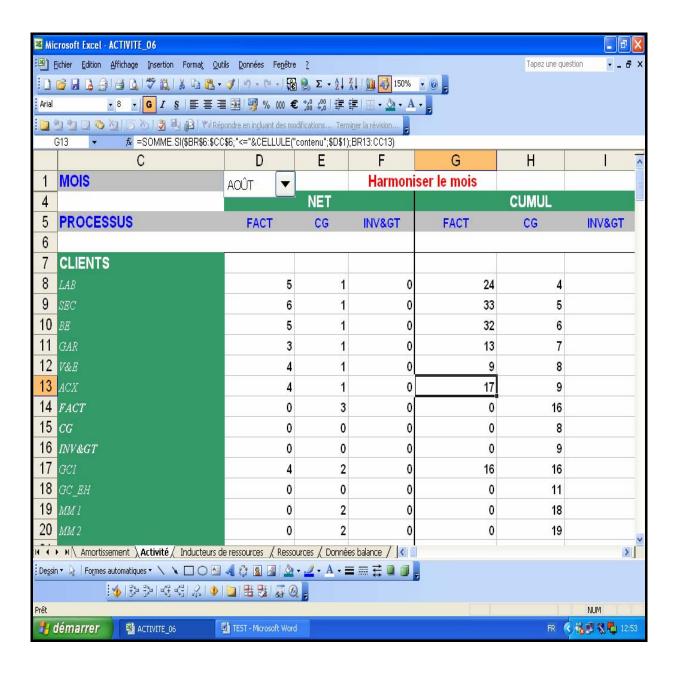
Les états émanant des départements fonctionnels feront l'objet d'une saisie dans un tableur (.xls). Grâce à une formulation Excel, nous obtenons un état synthétique éclatant le nombre d'inducteurs consommés par mois et à fin chaque mois et ce par objet de coût.

Nous notons les désignations suivantes :

**FACT**: Processus Facturation;

**CG** : Processus Comptabilité de Gestion

INV&GT: Processus Budget d'Investissement et de Gros Travaux.



## **ETAPE 3**: RESSOURCES & INDUCTEUR DE RESSOURCES.

Comme nous l'avons déjà nuancé, le système d'information du groupe OCP permet actuellement un suivi des charges par section analytique. Celle du Département étude économique et contrôle de gestion est la J00003. Les charges de chaque section analytique sont ventilées selon des « lignes prix de revient : LPR », ces dernières désignent la nature de la charge. Nous présentons ci-dessous, ces LPR par classe de charges.

<u>Classe 1</u>: Salaires, Primes et charges sociales.

SA	LPR	Description	Classe
J00003	1103	Salaires et appointements personnel OE	1
J00003	1106	Salaires et appointements personnel TAMCA	1
J00003	1108	Salaires et appointements, Personnel Hors Cadre	1
J00003	1113	Heures supplémentaires, Personnel OE	1
J00003	1116	Heures supplémentaires, Personnel TAMCA	1
J00003	1123	Primes annuelles et gratifications, personnel OE	1
J00003	1126	Primes annuelles et gratifications, TAMCA	1
J00003	1208	Autres charges personnel HC	1
J00003	1213	Salaires des congés payés, OE	1
J00003	1229	Médecine de travail personnel toutes catégories	1
J00003	1233	Indemnité et avantage divers OE	1
J00003	1236	Indemnité et avantage divers TAMCA	1
J00003	1238	Indemnité et avantage divers PHC	1
J00003	1303	P.P retraite OS 800, Permanent OEF	1
J00003	1306	P.P retraite OS 800, Permanent TAMCA	1
J00003	1316	Actualisation, engagement retraite, 96	1
J00003	1318	Actualisation, engagement retraite, 98	1
J00003	1319	Actualisation, engagement retraite, 2001	1
J00003	1320	Actualisation engagement Retraite, 2003	1
J00003	1323	P.P OS 824 OE	1
J00003	1328	P.P OS 824 PHC	1
J00003	1333	P.P Recore OS 824, Personnel OE	1
J00003	1336	P.P Recore OS 824, Personnel TAMCA	1
J00003	1338	P.P Recore OS 824, Personnel Hors Cadre	1
J00003	1348	P.P RCAR régime de base, PHC	1
J00003	1356	P.P, RCAR régime complémentaire, TAMCA	1
J00003	1358	P.P RCAR régime complémentaire, PHC	1
J00003	1366	P.P, Valid. sces ant. OS 824, TAMCA	1
J00003	1603	P.P mutuelle et prestation, Permanent OEF	1
J00003	1606	P.P mutuelle et prestation, Permanent TAMCA	1
J00003	1608	P.P mutuelle et prestation, PHC	1
J00003	1613	P.P mutuelle accident de travail, OEF	1
J00003	1616	P.P mutuelle accident de travail, TAMCA	1
J00003	1618	Part patronale mutuelle accident de travail PHC	1
J00003	1623	P.P mutuelle décès invalidité, Permanent OE	1
J00003	1626	P.P mutuelle décès invalidité, Permanent TAMCA	1
J00003	1628	P.P mutuelle décès invalidité, Permanent HC	1
J00003	1788	Bourses et frais de formation, PHC	1

<u>Classe 2</u>: Prestations.

SA	LPR	Description	Classe
J00003	2249	Prest. même div. diverses	2
J00003	2311	Prest. autres div., Ateliers mécaniques	2
J00003	2312	Prest. autres div., Ateliers électriques	2
J00003	2315	Prest. autres div., Ateliers génie civil	2
J00003	2339	Prest. autres DIV, Locations véhicules et engins divers	2

<u>Classe 4</u>: Consommation Pièces de rechanges et matières consommables.

SA	LPR	Description	Classe
J00003	4241	Consommation, Produits d'entretien	4
J00003	4243	Consommation, Aciers et gaz industriels	4
J00003	4244	Consommation, Habillement et produits de sécurité	4
J00003	4245	Consommation, Matériaux et produits de construction	4
J00003	4248	Consommation, Matières et fournitures consommables diverses	4
J00003	4259	Consommation, Cables électriques	4
J00003	4263	Consommation, Pièces de rechange du matériel	4
J00003	4270	Consommation, Fournitures de bureau	4

<u>Classe 5</u>: Charges externes.

SA	SA LPR Description		Classe	
J00003	5332	Entretien et réparation sur SA	5	
J00003	5348	Autres assurances	5	
J00003	5412	Analyses	5	
J00003	5415	Documentation générale	5	
J00003	5601	Transport du personnel sur exploitation	5	
J00003	5731	Voyages et déplacements	5	
J00003	5735	Frais de missions	5	
J00003	5736	Frais de réception	5	

<u>Classe 6</u>: Dotations d'exploitation aux amortissements des immobilisations.

SA	LPR	Description	Classe
J00003	6380	Dot. d'exploitation aux amort. et aux prov. des immob.	6

Pour pouvoir répartir ces ressources entre les différents processus du Département étude économique et contrôle de gestion. Nous avons introduit le concept d'inducteur de ressources défini auparavant. En effet, pour les frais du personnel, l'inducteur de ressources que nous avons jugé approprié est le nombre de personne travaillant dans chaque processus.

Concernant les amortissements, nous avons recensés les immobilisations allouées à chacun des processus. Par la suite, nous avons cherché le montant de l'amortissement économique y correspondant dans le module FA du système d'information du groupe OCP.

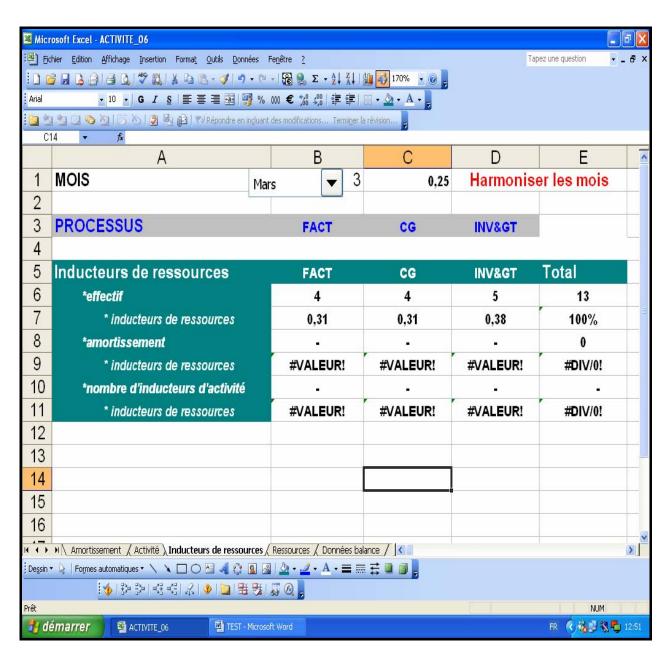
Quant à la classe 4, l'inducteur que nous avons proposé est le nombre d'inducteurs d'activité par processus.

#### ETAPE 4: CALCUL DU COUT DES INDUCTEURS D'ACTIVITE.

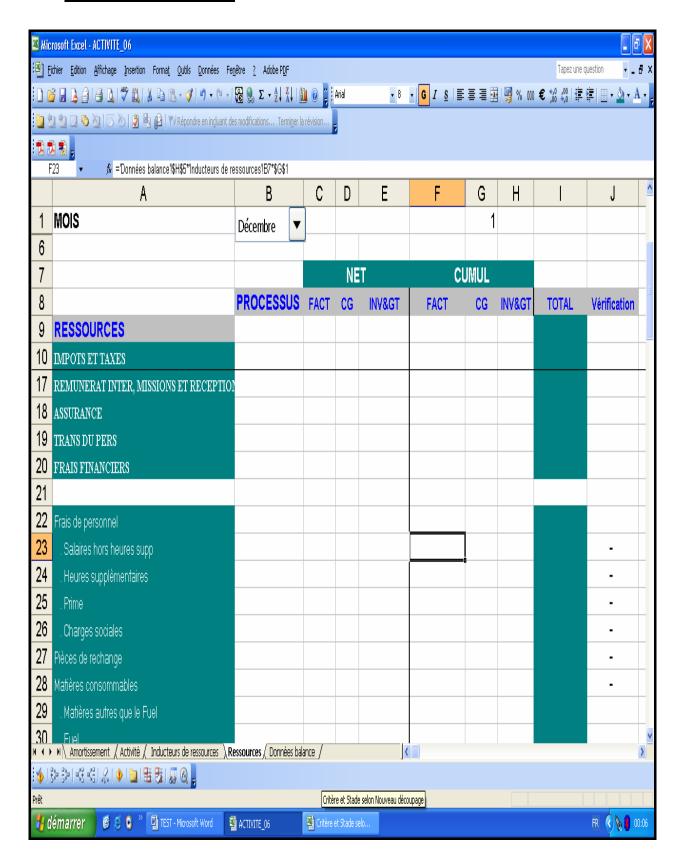
L'objectif de cette étape est de calculer le coût des inducteurs d'activité, a fin de pouvoir affecté à chaque objet de coût, le coût des inducteurs consommés par cet objet de coût.

Nous avons concrétisé ces étapes dans un tableur (.xls) pour automatiser tous les calculs.

### Repérage des inducteurs de ressources :



## Repérage des ressources :



Après détermination des ressources consommées par chaque processus, nous calculons le coût d'inducteur associé à chacun des processus : FACT ; CG et INV&GT. Puis nous procèderons à l'affectation de ces coûts aux coûts des objets de coût proportionnellement aux nombres d'inducteurs d'activité consommés.

## **PARTIE III**

# TABLEAUX DE BORD DE L'ACTIVITY BASED COSTING

## Plan:

- 1. Présentation de tableaux de bord ;
- 2. Apport et insuffisance de la méthode ABC.

#### I. Introduction:

Après avoir déployé la méthode de comptabilité par activité au niveau de l'entité pilote : Département étude économique et contrôle de gestion. Nous présenterons dans ce qui suit une proposition de tableaux de bord dédiés à l'ABC.

Ce système de tableaux de bord doit fournir des indicateurs d'action qui permettrons de suivre les fluctuations de consommation de ressources, et par ailleurs de doper les activités créatrices de valeur, de maitriser les activités destructrice de valeurs et de procéder au reengineering des processus.

#### II. Fiche de coût de production :

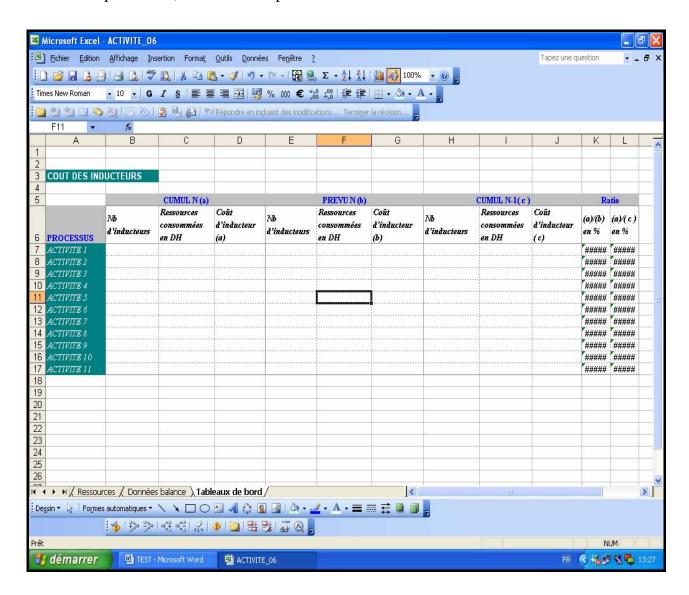
Elle permet de calculer le coût de production d'un produit, et repérer sur quel inducteur de coût on peut jouer pour diminuer le coût du produit.

Rubriques	Inducteur	Coût	Volume	Montant	en
				DH	
Matière premières	Quantité				
MOD	H de MOD				
Processus 1	Inducteur 1				
Processus 2	Inducteur 2				
Processus 3	Inducteur 3				
Processus 4	Inducteur 4				
Processus 5	Inducteur 5				
Total					
Volume					
Coût unitaire					

#### III. Coût des inducteurs d'activités :

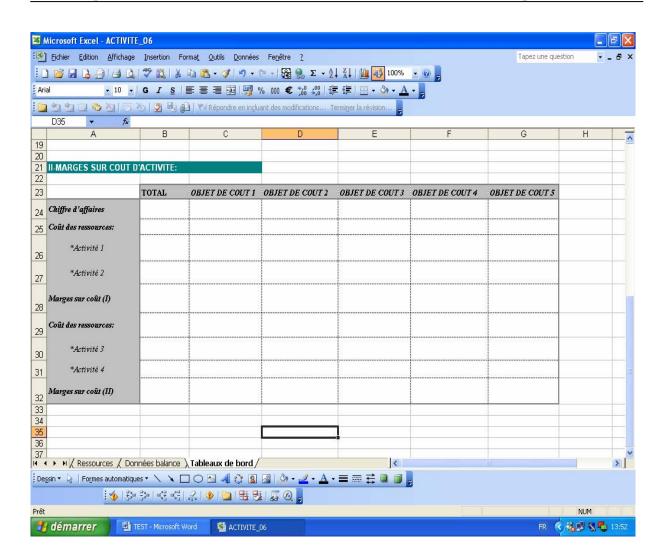
Ce tableau fait référence aux coûts des inducteurs d'activités comparés avec ceux prévisionnels et réalisés durant l'exercice précédent. Pour que l'information soit pertinente,

on ne tiendra compte que des inducteurs qui rendent compte de la complexité du fonctionnement de l'entreprise, par exemple : ceux qui sont liés aux volumes de production, au mode de production, à la variété du produit.....etc.



## IV. Marges sur coût d'activité :

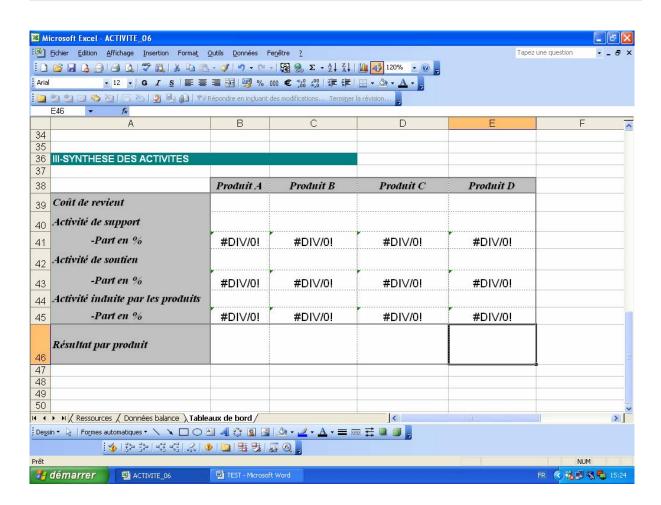
Les marges dégagées sur coût des activités permettront de déterminer les activités créatrices et destructrices de valeur.



#### V. Tableau synthétique des activités:

Ce tableau fournit le coût synthétique des activités selon trois catégories, à savoir : les activités principales ou induites par les produits, les activités de support et les activités de soutiens, et ce en affichant la part de chaque catégorie d'activité dans la structure du coût de revient des produits.

Cette façon sommaire, permettra le suivi de l'évolution des coûts des activités en amont et en aval de la production.



Nous concluons cette partie par une présentation des apports et des insuffisances de l'activity based costing.

#### VI. Apports et insuffisances de l'ABC:

#### 1. Apports de l'ABC:

Le management s'intéresse de plus en plus à l'Activity Based Costing, parce que :

- ⇒ Les systèmes de suivi de coûts traditionnels ne gèrent pas les analyses multi-axes : par centre de profit, par produit, par client, par canal de distribution.
- ⇒ La pression du marché vers la réduction des coûts et l'augmentation de la qualité est de plus en plus forte; les systèmes de suivi des coûts actuels n'aident pas à identifier les leviers de réduction de coûts ou d'amélioration de la qualité

- ⇒ Maximiser les activités génératrices de valeur par opposition aux autres;

   Cet objectif peut-être atteint en fournissant aux responsables opérationnels
   une information pertinente et rapide sur leurs activités.
- ⇒ L'ABC permet un suivi des coûts par des processus transversaux interconnectés de façon très proche de la réalité du fonctionnement de l'entreprise.
- ➡ Un coût est dépensé lorsqu'une action est réalisée, les activités sont donc
   « le point focal de suivi des coûts ».
- ⇒ La méthode ABC est toujours couplée à un management par l'activité
  L'activity based management qui est focalisé sur l'approche opérationnelle
  et sur l'amélioration des processus.

#### 2. Insuffisances de l'ABC:

En ce qui concerne les insuffisances de la méthode ABC, nous citons :

- ⇒ La complexité de mise en place de l'ABC. En effet, cette méthode exige une bonne maîtrise des processus de l'entreprise.
- ⇒ Le coût élevé de mise en place de cette méthode, exige le recours au préalable des dirigeants des entreprises aux études de faisabilité afin de dénombrer les avantages et les inconvénients de cette méthode au niveau de leurs entreprises.

## **CONCLUSION**

Au terme de ce projet, nous avons pu:

- ⇒ Déployer la méthode ABC au sein de l'entité pilote : Département études économiques et contrôle de gestion.
- ⇒ Concevoir un modèle (\*xls) d'automatisation du calcul des coûts des inducteurs d'activité, des inducteurs de ressources, de calcul des coûts des objets de coûts.
- ⇒ Proposer et concevoir un système de tableaux de bord dédiés à l'activity Based Costing.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Gervais, M(2000). Le contrôle de gestion, Paris, Economica.
- Abdelghani Bendriouch (2004) « Comptabilité analytique pour le contrôle de gestion », GOGEFOS Collection Gestion.
- Brigitte Doriath « La comptabilité de gestion » édition Dunod.
- www.compta-online.com
- www.dfcg.com/formation
- www.vsm-management.com
- www.iscae.ac.ma/BENDRIOUCH.