République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Supérieure de Commerce d`Alger

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention d'un diplôme de master

E- sciences financières et comptabilité

Spécialité : Comptabilité et finance

Thème :

Analyse comparative des méthodes de comptabilité analytique dans l'évaluation des coûts et la prise de décision

Cas Sonatrach Division Laboratoires Boumerdes

Elaboré par les étudiantes :

- Hadji Maroua
- Rabia Asma

Encadré par :

- Berrag Mohamed
- Professeur à l'Ecole Supérieure de Commerce

Etablissement d'accueil : SONATRACH Division Laboratoires Boumerdes

Durée de stage : du Avril 2026 – au May 2026

Année universitaire
2025/2026

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Supérieure de Commerce d`Alger

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention d'un diplôme de master

E-sciences financières et comptabilité

Spécialité : Comptabilité et finance

Thème :

Analyse comparative des méthodes de comptabilité analytique dans l'évaluation des coûts et la prise de décision

Cas Sonatrach Division Laboratoires Boumerdes

Elaboré par les étudiantes :

- Hadji Maroua
- Rabia Asma

Encadré par :

- Berrag Mohamed
- Professeur à l'Ecole Supérieure de Commerce

Etablissement d'accueil : SONATRACH Division Laboratoires Boumerdes

Durée de stage : du Avril 2026 – au May 2026

Année universitaire
2025/2026

Remerciements

Avant tout nous remercions Dieu, le Tout-Puissant de nous avoir donné la force, le courage et la patience nécessaires pour mener à bien ce travail.

On tient à adresser de sincères remerciements à tous les enseignants de l'École Supérieure de Commerce pour la qualité de leur enseignement, leur accompagnement et leur engagement tout au long de la formation. Grâce à eux, on a acquis des connaissances solides ainsi que des valeurs essentielles pour le parcours académique et professionnel.

On exprime une profonde gratitude à l'encadreur, le Professeur Berrag Mohamed, pour son suivi attentif, sa disponibilité, ses conseils avisés et ses orientations précieuses tout au long de la réalisation de ce mémoire. Son soutien et son professionnalisme ont grandement contribué à l'aboutissement de ce travail.

On adresse également des remerciements à l'ensemble du personnel de la Division "Laboratoires" SONATRACH, particulièrement à Monsieur Yaker Toufik, maître de stage, ainsi qu'à Madame Soukan Saliha, pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et l'aide précieuse apportée durant toute la période de stage. Leur encadrement, leurs conseils et leur partage d'expérience ont rendu cette expérience très enrichissante sur le plan professionnel et humain.

On remercie également toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire, par leurs encouragements, leur soutien ou leurs conseils.

Enfin, on adresse de sincères remerciements aux parents et aux proches pour leur présence, leur soutien inconditionnel et leurs encouragements permanents tout au long de ce parcours.

Dédicaces

Je dédie ce travail :

Avant tout, à Dieu le tout-Puissant, qui m'a accordé la force, la patience et la volonté d'arriver à ce stade.

A moi-même, en reconnaissance de ma persévérance, de mes efforts et de mon engagement pour atteindre cet objectif.

A ma très chère mère, pour ses sacrifices et son soutien constant, grâce à qui j'ai pu parvenir à ce niveau. Que Dieu la préserve.

A mon cher père, pour son soutien, sa confiance et ses conseil précieux. Je le remercie pour sa présence à mes côtés.

A mon binôme, je te remercie pour ta collaboration, ton engagement et ta contribution à la réalisation de ce mémoire.

A mon oncle, qui m'a accompagnée et soutenue tout au long de mon parcours d'études. Je lui exprime ma sincère gratitude.

A mes sœurs, pour leur soutien et leur accompagnement.

A mes amies, pour leur présence durant ce parcours.

A tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Hadji Maroua

Dédicaces

Louange à Allah le Tout-Puissant, qui m'a permis d'atteindre ce jour tant attendu.

A ma chère mère, celle qui me soutient, m'encourage et m'aide à éteindre mes objectifs. A celle qui fait ressortir le meilleur de moi-même, ma meilleure amie et mon plus grand refuge. C'est grâce à ta présence, ton affection et tes prières que j'ai pu accomplir ce beau parcours. Merci pour ton amour inconditionnel et ta patience infinie.

À mon cher père. Je tiens à honorer l'homme que tu es c'est grâce à toi papa que j'ai appris le sens du travail et de la responsabilité. Je voudrais te remercier pour ton amour et ton soutient.

Je vous dédie ce travail en souhaitant qu'il soit le début de réussite.

A ma chère sœur et mes chers frères, merci pour votre présence, votre soutien et votre affection tout au long de ce parcours. Merci d'avoir toujours cru en moi et d'avoir été une source de motivation et de réconfort dans les moments difficiles. Que ce travail soit aussi le reflet de votre amour et de vos encouragements

À ma chère cousine, tu as toujours été un exemple pour moi. Merci d'avoir été présente dans les moments difficiles, de m'avoir guidée, encouragée, écoutée, soutenue et aidée à révéler le meilleur de moi-même.

A mon binôme, merci pour ta patience, ton écoute et tous les moments partages durant cette expérience. Merci pour ta collaboration, ton implication et la confiance que tu m'as accordée.

A ma chère grand-mère, merci pour ton amour, tes prières et ta tendresse infinie. Ta sagesse, ton affection at ton soutien ont toujours été une source de réconfort et de force pour moi.

A ma chère amie, merci pour ton soutien, ta présence et les encouragements tout au long de ce parcours. Ton amitié a été une véritable source de réconfort et de motivation.

A mes enseignants, merci pour votre engagement, votre patience et vos précieux enseignements tout au long de mon parcours. Vos encouragements et votre soutien ont grandement contribue à me réussite.

Enfin, j'adresse mes sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Rabia Asma

Table des matières

Table des matières ..... **I-II**
Liste des tableaux ..... **III**
Liste des figures ..... **IV**
Liste des abréviations ..... **V**
Résumé ..... **VI**
Abstract ..... **VII**
Introduction Générale ..... **A-D**
Chapitre I : Cadre théorique de la comptabilité analytique **1**
Section 1 : Fondements de la comptabilité analytique 2
1. Définition et objectif de la comptabilité analytique 2
2. Les insuffisances de la comptabilité financière et la différence avec la comptabilité analytique 3
3. Domaine de la comptabilité analytique 5
4. Rôle de la comptabilité analytique dans le contrôle de gestion 6
5. Importance de la comptabilité analytique 7
Section 2 : Concepts de base de calcul des coûts 8
1. Notion de charge 8
2. Notion de coût 11
Section 3 : Processus de la prise de décision 13
1. Notion de décision 13
2. Processus de prise de décision 15
Conclusion de chapitre I 18
Chapitre II : Les systèmes de calcul des coûts **19**
Section 01 : Le système de calcul des coûts complets 20
1. Définition et objectif des méthodes des coûts complets 20
2. Méthodes de calcul du coût complet 21
Section 02 : Système de calcul des coûts partiels 38
1. Définition et objectif des méthodes du partiel 38
2 Méthodes du coût partiels 39
Section 03 : Avantages et limites des méthodes des coûts complets et les méthodes des coûts partiels 48
1. Méthodes des coûts complets 48
2. Méthodes des coûts partiels 49
Conclusion de chapitre II 50

Chapitre III : Etude pratique au sein de la Division "Laboratoires" SONATRACH.....51

Section 1 : Présentation de l'entreprise SONATRACH et LA Division "Laboratoires" 52

1. Présentation de SONATRACH 52

2. Présentation de la Division "Laboratoires" et ses missions 56

3. Direction finances 62

4. Les sources de la comptabilité analytique au sein de l'unité des Laboratoires 65

5. Les mécanismes d'application de la comptabilité analytique au sein de l'unité des Laboratoires 66

Section 2 : Etude comparative des méthodes du calcul a la laboratoire AUI (service corrosion bactérienne) 69

1. La méthode utilise dans au sein de SONATRACH 70

2. Méthode des sections homogènes 74

3. La méthode des ABC (Activité-Based-Costing) 79

Section 03 : Analyse les résultats et impacte des méthodes appliquées sur la prise de décision 83

1. Analyse des écarts entre les méthodes du calcul des coûts 84

2. Impact des méthodes appliquées sur la prise de décision 84

3. Evaluation de l'efficacité des méthodes utilisées au sein du Laboratoires 86

4. Recommandations 87

Conclusion de chapitre III 88

Conclusion Générale **89**

Bibliographie **94**

Annexes ..... **i-vi**

Liste des tableaux

N°	Intitulé	Page
1.1	La comparaison entre la comptabilité analytique et la comptabilité financière	**5**
1.2	Les caractéristiques des décisions selon leur niveau	**15**
1.3	Les principaux avantages et inconvénients de chaque type de décision	**17**
2.1	Tableau de répartition des charges indirectes	**25**
2.2	Mode de calcul de coût préétabli	**32**
2.3	Compte de résultat différentiel de l'entreprise	**41**
2.4	Les représentations de seuil de rentabilité	**43**
2.5	Compte de résultat différentiel de l'entreprise	**45**
2.6	Les avantages et les limites des méthodes des coûts complets	**48**
2.7	Les avantages et les limites des méthodes des coûts partiels	**49**
3.1	Les comptes de la comptabilité analytique au sein de la Division Laboratoires SONATRACH	**67**
3.2	Répartition des laboratoires et de leurs anciens et nouveaux comptes analytiques SAP	**68**
3.3	Répartition des Services de support et de leurs anciens et nouveaux comptes analytiques	**69**
3.4	Les résultats annuels de quatre (04) prestations du services corrosion bactérienne	**72**
3.5	Marge constatée entre les coûts de revient selon l'entreprise et prix de vente	**72**
3.6	Tableau de Répartition des charges indirects	**75**
3.7	Coût d'achat	**76**
3.8	Coût de revient (méthode des section homogènes)	**76**
3.9	Résultat analytique (méthode des section homogènes)	**77**
3.10	Marge constatée entre les coûts de revient selon méthode de S.H et prix de vente	**77**
3.11	Écart constaté entre les coûts de revient selon l'entreprise et méthode de S.H	**78**
3.12	La répartition des activités supports et leurs coûts unitaires	**80**
3.13	Répartition des coûts d'activités par prestation	**80**
3.14	Coût de revient de méthode ABC	**81**
3.15	Marge constatée entre les coûts de revient selon t méthode ABC et prix de vente	**81**
3.16	Écart constaté entre les coûts de revient selon l'entreprise et méthode ABC	**82**
3.17	Analyse des écarts entre les méthodes du calcul des coûts	**84**

Liste des figures

N°	Intitulé	Page
1.1	Domaine de la comptabilité analytique	**6**
1.2	La distinction entre les charges directes et les charges indirectes	**10**
1.3	Evolution comparée des charges fixes totales et charges fixes unitaires en fonction des activités	**11**
1.3	Evolution comparée des charges variables totales et charges variables unitaires en fonction des activités	**11**
2.1	Les différentes méthodes des coûts complets	**20**
2.2	La méthode des sections homogène	**22**
2.3	Type de fonctionnement de centre d'analyse	**23**
2.4	Cycle achat-production-vente	**26**
2.5	Flux d'entrée et de sortie des stocks	**30**
2.6	Analyse des écarts en détail	**33**
2.7	La chaîne de valeur de Porter	**34**
2.8	Les concepts clés de la méthode ABC	**34**
2.9	Fonctionnement de la méthode ABC	**35**
2.10	Représentation de la méthode ABC	**36**
2.11	Le principe du direct costing	**40**
2.12	La représentation graphique	**47**
3.1	Organigramme de SONATRACH	**55**
3.2	Organigramme de la Division Laboratoires SONATRACH	**61**
3.3	Organigramme de la direction finance	**62**
3.4	Les sources de la comptabilité analytique	**66**
3.5	Nouveau code de compte du service corrosion bactérienne	**69**

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ABC	Activity Base Costing
AUT	Assistance aux Unités Industrielles
CA	Chiffre d'affaires
CIR	Coût d'imputation rationnelle
CF	Coût fixe
CM	Coût moyen
Cm	Coût marginal
CMUP	Coût moyen pondéré
CS	Coût spécifique
CV	Coût variable
DIR	Différence d'imputation rationnelle
ERP	Enterprise Resource Planning - Progiciels de gestion intégrés
FIFO	First in first out
Hmin	Heures de travail
Hmac	Heure de machine
IP	Indice de prélèvement
IS	Indice de sécurité
LIFO	Last in last out
MOD	Main d'œuvre
MS	Marge de sécurité
MP	Matière première
MCV	Marge sur coût variable
MCS	Marge sur coût spécifique
PM	Point mort
R	Résultat
Rm	Recette marginal
SAP	Systems, Applications and Products
S.H	Sections homogènes
SR	Seuil de rentabilité
TMCV	Taux de marge sur coût variable
TMCS	Taux de marge sur coût spécifique
UO	Unité d'œuvre

Résumé

Dans un environnement marqué par l'importance des charges indirectes et la nécessite d'améliorer la rentabilité, les méthodes de calcul des coûts représente un outil essentiel d'aide à la décision. C'est dans cette perspective que notre travail vise à analyser et comparer les méthodes de calcul des coûts appliquées au sein de la Division "Laboratoires" SONATRACH, afin d'évaluer leur impact sur la détermination du coût de revient et la prise de décision.

Notre étude réalise au niveau du service corrosion bactérienne (AUT) de la Division "Laboratoires" SONATRCH. Elle porte sur l'analyse de la méthode de calcul des coûts utilisée par l'entreprise ainsi que sur l'application de la méthode des sections homogènes et de la méthode ABC.

Il ressort de ce travail de recherche que la méthode utilisée par l'entreprise présente certaines limites dans la répartition des charges indirectes et dans la précision des coûts de revient. A l'inverse, les méthodes analytiques, particulièrement la méthode ABC permettent une meilleure répartition des charges selon les activités réellement consommées par chaque prestation. Elles offrent ainsi des coûts plus réalistes at améliorent la qualité des informations utilisées dans la prise de décision.

Enfin, cette étude montre que l'amélioration du système de calcul des coûts contribue à une meilleure maitrise des charges, à l'optimisation des ressources et au renforcement de la performance du laboratoire.

Mots-clés : comptabilité analytique, coûts, méthode ABC, sections homogènes, prise de décision, SONATRACH.

Abstract

In an environment marked by the importance of indirect costs and the need to improve profitability, cost calculation methods represent an essential tool for decision-making. In this context, our study aims to analyze and compare the cost calculation methods applied within the Laboratory Division of SONATRACH, in order to evaluate their impact on cost determination and decision-making

This study was conducted at the bacterial corrosion service (AUI) within the Laboratory Division. It focuses on analyzing the cost calculation method used by the company, as well as applying the full costing method and the Activity-Based Costing (ABC) method.

The findings reveal that the method used by the company has certain limitations in allocating indirect costs and in accurately determining cost prices. In contrast, analytical methods, particularly the ABC method, allow for a better allocation of costs based on the activities actually consumed by each service. They thus provide more realistic costs and improve the quality of information used in decision-making.

Finally, this study shows that improving the cost calculation system contributes to better cost control, resource optimization, and enhanced Laboratory performance.

Keywords: costs, ABC method, full costing method, decision-making, SONATRACH.

Introduction Générale

Introduction Générale

La révolution industrielle de XIXe siècle a marqué une transformation profonde dans l'organisation des entreprises et dans l'évolution des systèmes comptables. L'expansion des activités industrielles, la production de masse et la complexité croissante des opérations ont conduit les entreprises à rechercher des outils capables d'assurer une meilleure maitrise des coûts et un contrôle plus efficace de leurs performances. La comptabilité financière, orientée essentiellement vers l'information externe et la présentation des états financiers, s'est révélée insuffisante pour répondre aux besoins internes de gestion.

Dans ce cadre, la maitrise des coûts constitue un enjeu stratégique majeur, nécessitant la mise en place d'outils de gestion performants et adaptés. Parmi ces outils, la comptabilité analytique occupe une place centrale. Elle permet d'analyser les coûts, de mesurer la performance des différentes activités et de fournir des informations pertinentes aux dirigeants pour faciliter la prise de décision.

C'est dans ce contexte qu'est apparue la comptabilité analytique, visant à fournir des informations détaillées sur les coûts, les performances et l'efficacité des processus productifs. Avec le temps, Elle s'est enrichie de nouvelles approches telles que l'analyse des écarts, la comptabilité par centres de responsabilité et la méthode des coûts par activité (ABC). Par ailleurs, les progrès des technologies de l'information ont renforcé son importance en facilitant la collecte, le traitement et l'analyse rapide des données nécessaires au pilotage des organisations. Aujourd'hui, la comptabilité analytique constitue un outil essentiel du contrôle de gestion, permettant d'évaluer les performances internes, de prévoir les coûts et d'appuyer la prise de décision stratégique et opérationnelle.

L'étude de cas porte sur la Division "Laboratoires" de SONATRACH, acteur stratégique de l'économie nationale et leader du secteur des hydrocarbures en Afrique. En raison de l'importance de ses activités et des ressources mobilisées, la maitrise des coûts et l'amélioration de la prise de décision constituent des enjeux majeurs pour le groupe

Les activités du "Laboratoires", caractérisées par une forte intensité technologique, génèrent des coûts élevés liés aux équipements, aux consommables et aux compétences qualifiées. Dans ce contexte, l'utilisation des méthodes de comptabilité analytique permet de déterminer les coûts, d'évaluer la rentabilité et d'optimiser les ressources. Toutefois, leur efficacité dépend des spécificités du Laboratoire, d'où l'importance d'une analyse comparative.

Ainsi, ce travail de recherche vise à réaliser une analyse comparative des méthodes de comptabilité analytique appliquées à l'évaluation des coûts au sein du "Laboratoires" de SONATRACH, tout en examinant leur contribution à la prise de décision managériale. L'étude permettra d'identifier la méthode la plus adaptée aux activités du "Laboratoires" et de proposer des recommandations visant à améliorer le pilotage des coûts et la performance globale de la structure.

L'importance du thème

Ce thème présente une grande importance, car la comptabilité analytique constitue un outil essentiel pour l'évaluation et la maitrise des coûts au sien des entreprises. A travers les différentes méthodes de calcul des coûts, elle fournit des informations précises permettant aux responsables de prendre des décisions efficaces et rationnelles. L'étude comparative des méthodes de comptabilité analytique aide également à déterminer la méthode la plus adaptée aux besoins de la Division "Laboratoires" de SONATRACH, afin d'améliorer le control de gestion, la performance de l'entreprise et l'optimisation des ressources.

Choix du thème

Ce thème a été retenu pour plusieurs raisons essentielles, notamment :

- Une motivation personnelle à traiter ce thème.
- La faible utilisation de la comptabilité analytique par les entreprises algériennes, malgré son importance dans la prise de décision.
- L'importance stratégique de la maitrise des coûts au sein du groupe SONATRACH, notamment au niveau de la Division "Laboratoires", caractérisée par des activités à forte intensité technologique.

Objectifs de la recherche

L'objectif principal de ce mémoire est d'analyser la contribution des méthodes de comptabilité analytique à l'évaluation des coûts et à la prise de décision au sein de la Division "Laboratoires" de SONATRACH. Plus spécifiquement, cette étude vise à identifier et analyser les différentes composantes des coûts supportés par le Laboratoire, à examiner les méthodes de calcul des coûts utilisées et à comparer leur efficacité. Elle cherche également à évaluer le rôle des informations issues de la comptabilité analytique dans le contrôle des performances, à analyser leur impact sur la qualité des décisions et, enfin, à proposer des recommandations susceptibles d'améliorer le système de gestion des coûts et la performance globale de la division.

Problématique

Dans un environnement économique marqué par la nécessité de maitriser les coûts et d'améliorer la performance organisationnelle, la comptabilité analytique constitue un outil essentiel du contrôle de gestion. Toutefois, dans une structure technique complexe telle que la Division "Laboratoires" de SONATRACH, l'évaluation précise des coûts et leur utilisation dans le processus décisionnel représentent un défi majeur.

Ainsi, la problématique de cette étude peut être formulée comme suit :

Quelle méthode de calcul des coûts est la plus adaptée à la Division "Laboratoires" de SONATRACH pour améliorer la prise de décision, selon les fondements et les méthodes de la comptabilité analytique ?

Sous-questions de recherche

1. Qu'est-ce que la comptabilité analytique et quelle est son objectif, son rôle, son importance ?
2. Quelles sont les méthodes de calcul des coûts les plus utilisées, et quelles sont leurs limites ?
3. Quelle méthode fournit l'information la plus pertinente pour l'évaluation des coûts au sein la Division "Laboratoires" de SONATRACH ?
4. Comment les informations issues de la comptabilité analytique influencent-elles la prise de décision sein la Division "Laboratoires" de SONATRACH ?

Hypothèse générale

Les méthodes qui prennent en compte la répartition détaillée des coûts et les activités spécifiques du "Laboratoires" de SONATRACH permettent une meilleure maitrise des coûts et favorisent une prise de décision plus efficace et pertinente.

Sous-hypothèses

- **H1 :** Comptabilité analytique permet d'identifier et de contrôler les coûts des prestations pour évaluer la performance des activités.
- **H2 :** Il existe plusieurs méthodes d'évaluation comme : direct costing, la méthode des coûts complets, la méthode de l'imputation rationnelle des coûts fixes …
- **H3 :** L'adoption de méthodes de calcul des coûts adaptées contribue à l'amélioration de la performance globale de la Division "Laboratoires" de SONATRACH.

Les méthodes de la recherche

Dans le cadre de ce mémoire, trois méthodes complémentaires ont été mobilisées afin de répondre de manière rigoureuse et structurée à la problématique de recherche :

La méthode descriptive : consiste à étudier le cadre théorique à travers les ouvrages, revues et documents relatifs à la comptabilité analytique, ses méthodes et son rôle dans la gestion des coûts.

La méthode comparative : consiste à analyser et confronter les différentes méthodes de calcul des coûts (la méthode de la division, ABC, section homogènes) afin d'évaluer leur efficacité et leur pertinence.

La méthode analytique : permet de mettre en pratique les concepts théoriques dans le Laboratoire, en collectant des données internes, en appliquant les méthodes de calcul des coûts (ABC, section homogènes) et en analysant leur impact sur la prise de décision.

Plan de mémoire

Afin d'atteindre les objectifs de la présente étude et en vue d'apporter des réponses à la question principale ainsi qu'aux questions secondaires formulées dans ce travail de recherche, il a été décidé de structurer ce travail autour de trois chapitres :

Le premier chapitre, intitulé « Fondements théorique de la comptabilité analytique », Présente les concepts de base, les objectifs de la comptabilité analytique, ainsi que ses différences aves la comptabilité financière. Il aborde également les notions des coûts, charges, dépenses, constituant la base nécessaire à la prise de décision.

Le deuxième chapitre, intitulé « les systèmes de calcul des coûts », traite des différentes techniques utilisées pour déterminer les coûts des produits ou services, telles que les coûts complets, les coûts partiels les coûts standards et la méthode ABC, en mettant en évidence leurs principes, leurs avantages et leurs limites.

Le troisième chapitre, intitulé « Etude pratique au sein de Division "Laboratoires" SONATRACH », met en œuvre les concepts théoriques précédemment étudiés. Il présente la Division "Laboratoires", applique la méthode ABC et méthode de section homogènes et compare les résultats obtenus avec la méthode de la division, et analyser leur impact sur la prise de décision, avant de proposer des recommandations d'amélioration.

Chapitre I : Cadre théorique de la comptabilité analytique

Chapitre I : Cadre théorique de la comptabilité analytique

La comptabilité analytique est considérée comme un système d'organisation de l'information financière. Elle permet d'établir des états qui traduisent une image fidèle du patrimoine et de la situation financière de l'entreprise, d'où son appellation de « comptabilité financière » ou « comptabilité externe ».

La comptabilité analytique, quant à elle, est destinée aux besoins internes de l'entreprise. Elle a pour objectif principal de fournir à chaque responsable des informations chiffrées relatives à son activité, à des intervalles réguliers pouvant varier de la journée au mois, voire à l'année. Ces informations permettent d'assurer un suivi efficace, de procéder à des analyses pertinentes et de prendre des décisions optimales dans le cadre du contrôle budgétaire.

Le système d'analyse à adopter, ainsi que les modalités de collecte et de traitement des informations, varient en fonction des objectifs poursuivis par les utilisateurs.

Par ailleurs, la comptabilité analytique se présente comme une méthode permettant aux responsables, notamment les dirigeants et les responsables financiers, de suivre, d'analyser et de maîtriser les charges de l'entreprise. Lorsqu'elle contribue à améliorer la qualité des décisions prises.

Ce chapitre a pour objectif de présenter la comptabilité analytique à travers sa définition, son objectifs, son rôle, ainsi que son importance. Il est structuré en trois sections :

- Fondements de la comptabilité analytique ;
- Concepts de base de calcul des coûts ;
- Processus de la prise de décision.

Section 1 : Fondements de la comptabilité analytique

Dans toute analyse des coûts, il est indispensable de maitriser les principaux concepts de base nécessaires au calcul des coûts. Ces notions permettent de mieux comprendre la répartition des charges et constituent une étape essentielle pour assurer la fiabilité des méthodes de calcul en comptabilité analytique.

1. Définition et objectif de la comptabilité analytique

Avant d'aborder l'objectif de la comptabilité analytique, il convient tout d'abord de la définir.

1.1 Définition de la comptabilité analytique

Il existe plusieurs définitions de la comptabilité analytique, parmi lesquelles :

Définition 1 : « la comptabilité analytique, également appelée comptabilité de gestion, est un outil de gestion conçu pour mettre en relief les éléments constitutifs des coûts et des résultats de nature à éclairer les prises de décision. Le réseau analytique à mettre en place, la collecte et le traitement des informations qu'il suppose dépendent des objectifs recherchés par les utilisateurs »[1]

Définition 2 : « La comptabilité analytique d'exploitation est un mode de traitement des données dont les objectifs essentiels sont les suivants :

- Connaître les coûts des différentes fonctions assumées par l'entreprise ;
- Déterminer les bases d'évaluation de certains éléments du bilan de l'entreprise ;
- Expliquer les résultats en calculant les coûts des produits (biens et services) pour les comparer aux prix de vente correspondants ;
- Établir des prévisions de charges et de produits d'exploitation (coûts préétablis et budgets d'exploitation, par exemple ;
- En constater la réalisation et expliquer les écarts qui en résultent (contrôle des coûts et des budgets, par exemple) [2]

D'une manière générale, elle doit fournir tous les éléments de nature à éclairer la prise de décision ».

Définition 3 : « un système de saisie et de traitement de l'information permettant une analyse et un contrôle des coûts dans l'entreprise par des reclassements, des regroupements, ventilation,

[1] Louis Durulle et Jourdain Didier, « **Comptabilité analytique et gestion** », édition Dunod, Paris, 2003, p-p : 1-9
[2] Henri. BOUQUIN, « **Plan Comptable Général français** », Paris, 2003, p : 8

abonnement, calcul de charges, en utilisant l'information comptable élémentaire rectifiée ou non ».[1]

Donc la comptabilité analytique est un système qui enregistre et traite les informations, dont l'objectif est de repérer, mesurer et analyser les composantes du résultat de l'exercice afin de faciliter leur interprétation et leur utilisation par l'entreprise. Elle met en relation chaque produit avec l'ensemble des coûts qui lui sont attribuables, qu'ils aient été supportés durant l'exercice en cours ou dans des périodes précédentes. La comptabilité analytique constitue un pilier fondamental de la gestion, car elle fournit des informations fiables et adaptées à leurs objectifs. Elle facilite la prise de décision permettant aux décideurs de mieux comprendre les implications financières de leurs choix et orienter leurs décisions de manière plus rationnelle.

En synthèse, la comptabilité analytique est un système qui utilise les informations comptables pour le contrôle des coûts, le pilotage de l'entreprise et aide à la prise de décision.

1.2. Objectif de la comptabilité de gestion

Parmi les objectifs de la comptabilité de gestion, on peut citer les suivants :

- Analyser la formation du résultat global et dégager la contribution des différentes activités pour l'expliquer, vu qu'il représente la somme algébrique des résultats des activités.
- Déterminer des bases d'évaluation de certains éléments du bilan de l'entreprise, comme les immobilisations de l'entreprise créées par elle-même ou les stocks fabriqués par ses propres moyens.
- Fournir, dans le cadre du système de contrôle de gestion, les informations comptables nécessaires au contrôle budgétaire, ce qui fait de la comptabilité analytique un instrument du contrôle de gestion.
- L'aide à la prise de décision de gestion (qui peut engager l'avenir de l'entreprise) grâce aux informations sur lesquelles peuvent s'appuyer les études et les raisonnements. [2]

2. Les insuffisances de la comptabilité financière et la différence avec la comptabilité analytique

Avant d'aborder les insuffisances de la comptabilité financière, il convient tout d'abord de la définir.

---

[1] Alain Charles Martinet et Ahmed Silem, lexique de la gestion, Edition Dalloz, Paris, 2003, P .115.
[2] Didier Leclere, « **La comptabilité analytique : prévision et contrôle des coûts** », Eyrolles, Paris, 1991, p : 1-7

2.1. Définition de la comptabilité financière

Le Système Comptable Financier (SCF) définit la comptabilité financière comme suit :

« La comptabilité financière est un système d'organisation de l'information financière permettant de saisir, classer, évaluer, enregistrer des données de base chiffrées et présenter des états reflétant une image fidèle de la situation financière et patrimoniale, de la performance et de la trésorerie de l'entreprise, à la fin de l'exercice ».[1]

2.2. Insuffisances de la comptabilité financière

La comptabilité analytique est apparue afin de compléter les informations fournies par comptabilité financière. Cette dernière constitue l'un des premiers systèmes d'information de l'entreprise et permet de présenter de manière synthétique le résultat d'un exercice.

Toutefois, malgré son importance, l'information produite par la comptabilité financière reste insuffisante pour évaluer les performances internes de l'entreprise.

Ainsi, l'information comptable n'est pas toujours adaptée à la prise de décision en matière de gestion pour plusieurs raisons :

- Le résultat net comptable est global, la comptabilité financière ne permet pas de déterminer le résultat de chaque activité séparément
- Ce résultat est établi sur une période annuelle et n'est disponible avant la clôture de l'exercice.
- Les informations comptables prennent uniquement en compte l'aspect monétaire et négligent les éléments physiques tels que les quantités produites ou consommées.
- Les charges sont classées par nature et non selon les centres de responsabilité, les produits ou les différentes fonctions de l'entreprise.

Par conséquent, la comptabilité financière est insuffisante pour répondre aux besoins de gestion, poussant ainsi les responsables à rechercher des informations complémentaires plus détaillées sur les aspect internes et opérationnels de leur entreprise. Ces informations essentielles à une gestion efficace sont apportées par la comptabilité analytique.

[1] Loi 07-11 portant Système Comptable Financier, Journal Officiel de la République Algérienne, en date du 25 novembre 2007.

2.3. Différence entre la comptabilité financière et analytique

Le tableau suivant présente la différence entre la comptabilité financière et analytique :

Tableau N°1.1 : la comparaison entre la comptabilité financière et analytique

Critères de comparaison	**Comptabilité financière**	**Comptabilité financière**
Au regard de la loi	Obligatoire	Facultative
Vision de l'entreprise	Globale	Détaillée
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

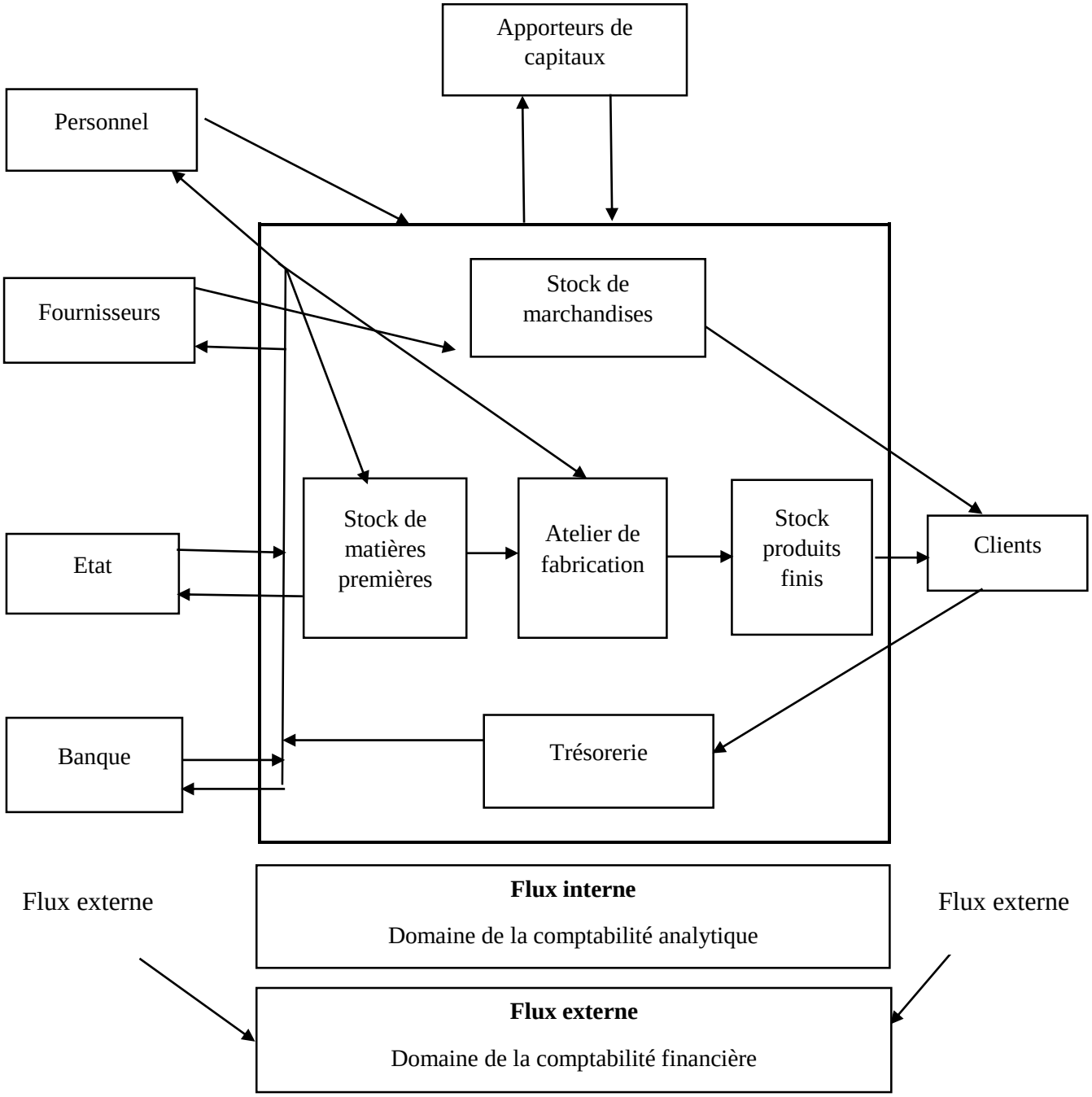
Source : Margerin Jacques, AUSSET Gérard, « **Multimédia** », 1990, p.16

3. Domaine de la comptabilité analytique

Contrairement à la comptabilité financière, qui enregistre les flux externes entre l'entreprise et son environnement, la comptabilité analytique se concentre sur les flux internes. Car elle permet d'analyser et de contrôler les différentes étapes de transformation des ressources jusqu'à la production des biens ou services.

Le schéma suivant illustre son domaine :

Figure N°1.1 : domaine de la comptabilité analytique



Source : Dominique Bodin, « **Calcul et analyse des coûts** », p.01

4. Rôle de la comptabilité analytique dans le contrôle de gestion

Avant de présenter le rôle de la comptabilité analytique dans le contrôle de gestion, il est important de commencer de définir le contrôle de gestion lui-même.

4.1. Définition de contrôle de gestion

Il existe plusieurs définitions de contrôle de gestion, parmi lesquelles :

Définition 1 : le contrôle de gestion est défini comme suit : « le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour mettre en œuvre les stratégies de l'entreprise. C'est une façon de renforcer la nature managériale du contrôle ».[1]

Définition 2 : « le contrôle de gestion est formé des processus et des systèmes qui permettent aux dirigeants d'avoir l'assurance que les choix stratégiques et les actions courantes seront, sont et ont été cohérents, notamment grâce au contrôle d'exécution ».[2]

Donc le contrôle de gestion est un ensemble de méthodes et de processus utilisés par les responsables afin de piloter l'activité de l'entreprise, d'assurer la bonne utilisation des ressources et de vérifier que les actions réalisées sont cohérentes avec les objectifs et la stratégie fixée.

4.2. Rôle de la comptabilité analytique

La comptabilité analytique est une technique de gestion, destiné à fournir de l'information utile aux responsables de l'entreprise. Elle consiste à répartir et à imputer les charges aux produits ou aux services liés aux activités de l'entreprise, dans le but de déterminer les coûts de revient.

La comptabilité analytique est un instrument essentiel de contrôle de gestion, car elle permet d'identifier, de mesurer et d'analyser efficacement les coûts supportés par l'entreprise.

A travers une structure organisationnelle adaptée, la comptabilité analytique permet d'évaluer les ressources consommées au cours de production d'une période donnée et d'analyser la contribution de chaque service ou produit à la performance de l'activité de l'entreprise.

5. Importance de la comptabilité analytique

La comptabilité analytique occupe une place essentielle dans le pilotage des entreprises. Elle permet d'analyser, de suivre et de maitriser les coûts, facilitant ainsi une prise de décision rationnelle. En fournissant des informations précises sur les différentes catégories de coûts

[1]Robert Newton Anthony, « **The Management Control Function** ». Boston, Harvard Business School Press,1988, p: 10

[2] Claude Alazard, Sabine Separi, « **Contrôle de gestion, manuel et applications** », DUNOD, Paris, 1998, p-p :16-19.

notamment les coûts de production, les coûts par produit ou service ainsi que les coûts par activité, elle offre aux responsables une meilleure compréhension des charges engagées et des moyens de les optimiser.

Par ailleurs, la comptabilité analytique ne se limite pas à un simple outil de traitement comptable interne ; elle dépasse ce cadre en s'intégrant aux autres fonctions de l'entreprise.

Elle entretient ainsi des liens étroits avec celles-ci, en particulier avec la gestion de la production, contribuant à une coordination plus efficace des activités.[1]

Section 2 : Concepts de base de calcul des coûts

Dans le cadre de la comptabilité analytique, le calcul des coûts repose sur des concepts fondamentaux permettant d'analyser la performance de l'entreprise et d'éclairer la prise de décision. Il est donc essentiel de distinguer et de comprendre les différentes charges et coûts.

1. Notion de charge

Pour l'analyse de calcul, il est nécessaire de connaitre les différentes coûts et charges, pour cela il est important de les présenter.

1.1. Définition de charge

Parmi les définitions de notion charges, on a :

Définition 1 : « Une charge représente la contrepartie financière exprimée en unité monétaire d'un bien ou d'un service acquit. Elle conditionne le produit dont elle est l'élément générateur. En fait ce qui est important et qui constitue l'essentiel de technique d'analyse des coûts reste bien entendu les techniques de calcul, de classification et de retraitement des charges ».[2]

Définition 2 : « Le mot charge est un terme comptable désignant les consommations de l'entreprisse chiffrée en valeur monétaire, Essentiellement pour ses besoins d'exploitation ; ou ses objectifs de production et de vente des biens et services ».[3]

Donc, on peut définir une charge comme étant la valeur monétaire des biens et services consommés par l'entreprise dans la cadre de son activité, constituant un élément essentiel dans la formation des coûts et la réalisation de la production.

---

[1] Hervé Stolowy, Yuan Ding et Georges Langlois, « **Comptabilité et analyse financière** », Deboeck supérieur, Paris, 2017, p : 37.
[2] Abdelkrim Toujine, « **L'analyse des coûts dans une entreprise** », OPU, 2005, ALGER, p :13.
[3] Michel Bernard, Jean Heim, « **Dictionnaire de la comptabilité** », 4éme édition, la vielle guèrin, Paris, 1993, p :43.

1.2. Charges de la comptabilité analytique

Dans la comptabilité analytique, les charges utilisées pour le calcul des coûts diffèrent de celles enregistrées en comptabilité financière on distingue :

1.2.1. Charges incorporables

Les charges incorporables sont les charges d'exploitation enregistrées en comptabilité financière selon leur nature. Elles sont prises en compte dans le calcul de coût en comptabilité analytique et sont classées selon leur fonction.

1.2.2. Charges non incorporables

Ce sont des charges enregistrées en comptabilité financière mais sont exclus de calcul en comptabilité analytique, car elles ne relèvent pas des conditions normales de l'activité de l'entreprises. Ces charges non incorporables incluent notamment :

- Impôt sur bénéfices ;
- Participation des salariés aux fruits de l'exploitation ;
- Perte exceptionnelle due à la détérioration d'un stock de produits finis ;
- Pertes sur créances irrécouvrables ;
- Amortissement des frais de constitution ;
- Frais d'émission d'un emprunt ;
- Amortissement des frais d'augmentation du capital.

1.2.3. Charges supplétives

Les charges supplétives ne sont pas enregistrées en comptabilité financière mais sont inclus dans le calcul des coûts de revient. Elles se composent principalement de la rémunération des capitaux propre de l'entreprise et de travail de l'exploitant dans une entreprise individuelle.

Les charges de la comptabilité analytique = les charges de la comptabilité financière – les charges non incorporables + les charges supplétives.

1.3. Classification des charges

On distingue deux types de classification des charges :

- Charges directes et indirectes ;
- Charges fixes et variables.

1.3.1. Charges directes et indirectes

Une charge est dite directe ou indirecte en fonction de son rattachement au produit dont on souhaite déterminer le coût.

1.3.1.1. Charges directes

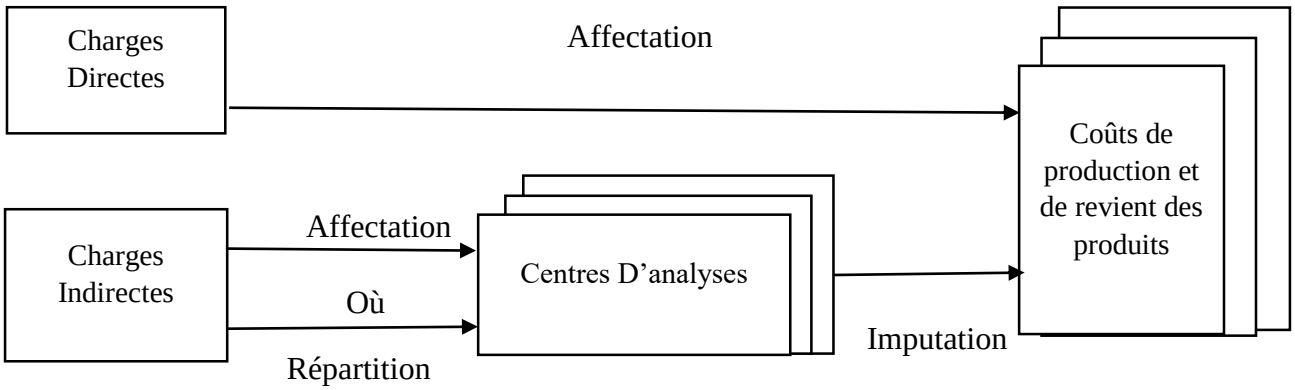
Ce sont les charges qui sont spécifiques à un seul produit ou une activité. Une charge directe est attribuée directement au coût du produit.

1.3.1.2. Charges indirectes

Contrairement aux charges directes sont des charges ne peuvent pas imputées directement à un produit unique, car elles concernent plusieurs produits ou services. Les charges indirectes nécessitent un traitement préalable en utilisant des unités d'œuvre. Pour être attribuée au coût d'un produit.

Ce schéma suivant illustre la différence entre les charges directes et indirectes :

Figure N°1.2 : La distinction entre les charges directes et les charges indirectes



Source : Didier Leclere, **Op.cit.** p : 10.

1.3.2. Charges fixes et variables

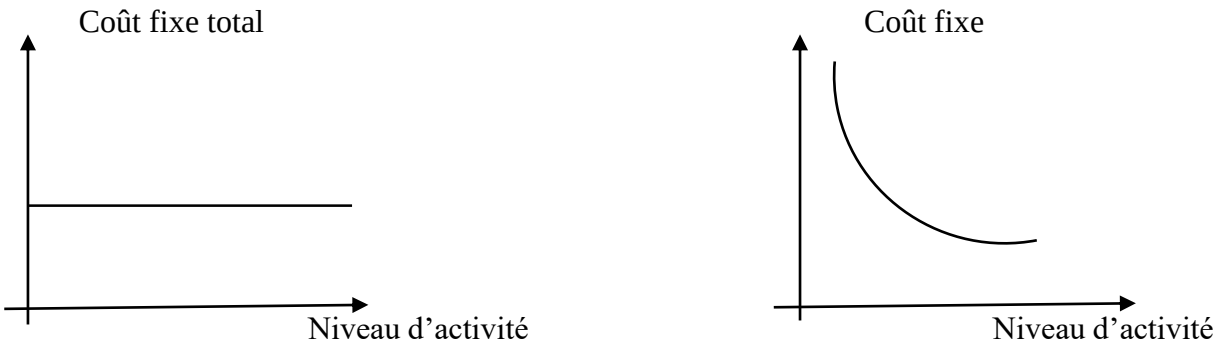
Les charges sont dites fixes et variables selon leur relation avec le niveau d'activité de l'entreprise.

1.3.2.1 Charges fixes

Les charges fixes, appelées aussi « charges de structure », sont des charges qui restent constantes pour un niveau d'activité donné, sur une période déterminée dans des limites étroites.

Ce graphe présente la comparaison entre les charges fixes totales et charges fixes unitaires :

Figure N°1.3 : évolution comparée des charges fixes totales et charges fixes unitaires en fonction des activités.



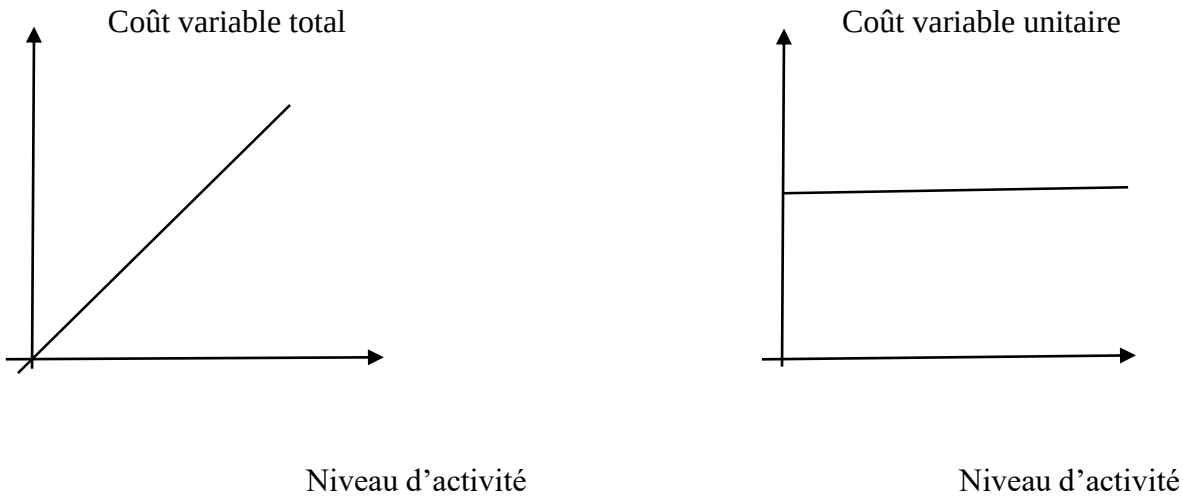
Source : Louis Dubrulle et Didier Jourdain, **Op.cit**. p : 18.

1.3.2.2. Charges variables

Les charges variables ou charges opérationnelles, sont variables en fonction des ventes ou niveau de production de l'entreprise, tandis que le coût unitaire reste constant.

Ce graphe présente la comparaison entre les charges variables totales et charges variables unitaires :

Figure N°1.4 : évolution comparée des charges variables totales et charges variables unitaires en fonction des activités



Source : Louis Dubrulle et Didier Jourdain, **Op.cit**. p :185.

2. Notion de coût

Tout d'abord, il est nécessaire de définir la notion de coût, car elle représente une base essentielle pour l'analyse des charges et la compréhension du fonctionnement de la comptabilité analytique.

2.1. Définition du coût

Un coût regroupe l'ensemble des charges associées à un élément précis dans la comptabilité de l'entreprise. Son calcul varie selon les activités, la structure de l'entreprise et les objectifs de gestion.

2.2. Classification des coûts

La classification des coûts repose sur trois catégories principales :

2.2.1. Selon leur champ d'application

- Une fonction ou une sous-fonction économique de l'entreprise, en distinguant coût d'achat, de production, de distribution et coût de revient.
- Les coûts peuvent être classé en fonction des différentes unités de responsabilité et d'exploitation au sein de l'entreprise (coûts des magasins, des secteurs et des rayons dans la distribution, des usines et des ateliers).
- Selon une activité, comme une famille de produits, un produit spécifique ou zone d'activité.

2.2.2. Selon leur moment de calcul

2.2.2.1. Coûts réels

Les coûts réels, appelés aussi coûts constatés, ce sont des coûts calculés après la réalisation des opérations. Ils reposent sur des données comptables réelles.

2.2.2.2. Coûts préétablis

Les coûts préétablis, ou coûts standards, sont calculés à l'avance à partir d'estimation des charges, pour une période future. Permettant de comparer les prévisions au coûts réels de manière distincte.[1]

2.2.3. Selon leur contenue

2.2.3.1. Coûts complets

Un coût complet regroupe l'ensemble des charges supportées pour produire un bien ou un service, déterminée grâce à des méthodes telles que l'affectation et la répartition. Il englobe l'ensemble des charges directes et indirectes.[2]

---

[1]Guy Raimbault : « **comptabilité analytique et gestion prévisionnelle outils de gestion** », Edition Chihab, 1996, p : 06.

[2] Tayeb Zitoun : « **comptabilité analytique** », Edition Berti, Alger, 2000.p : 31.

Les charges directes sont celles qui peuvent attribuées à un seul élément, mais par contre les charges indirectes sont liées à plusieurs produits ou services.

2.2.3.2. Coûts partiels

Le coût partiel constitue des charges à un niveau intermédiaire d'analyse. On distingue les charges variables et les charges fixes.

Les charges variables sont constituées des charges varient en fonction de volume d'activité, mais les charges fixes restent stables indépendamment du niveau d'activité, sur une période donnée.

2.2.3.3. Coût marginal

Un coût marginal représente le coût généré par la production de dernière unité. Il s'agit ainsi d'un coût unitaire, qui nécessite d'identifier les ressources utilisées par cette dernière unité.

Section 3 : Processus de la prise de décision

Selon la majorité des écoles rationalistes-analytiques, la décision correspond à un choix effectué entre plusieurs alternatives possibles. D'autres approches considèrent que la décision englobe également le processus de définition des objectifs et de sélection des différentes options. Enfin, les approches cognitives appréhendent la décision comme l'issue d'un processus global de résolution de problèmes.[1]

1. Notion de décision

La décision occupe une place importante dans la gestion de l'entreprise et influence directement ses différentes activités ainsi que l'atteindre de ses objectifs.

1.1. Définitions de la décision

Il existe plusieurs définitions de décision, parmi lesquelles :

Définition 1 : « La décision est une ligne d'action consciemment choisie parmi un certain nombre de possibilités, dans le but de réduire une insatisfaction perçue face à un problème, ce choix suppose un traitement d'informations selon des critères de choix et une volonté de réalisation. ».[2]

---

[1] Abdelkader Adla, thèse doctorale, Aide à la Facilitation pour une prise de Décision Collective : Proposition d'un Modèle et d'un Outil, l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, France, Juin 2010, P7.

[2] Dominique Merunka, « **La prise de décision en management** », Vuibert gestion, paris, 1987, p : 34.

Définition 2 : « une décision, qu'elle soit individuelle ou fondée sur un travail de groupe, peut être définie comme l'engagement dans une action, c'est-adire une intention explicite d'agir ».[1]

Définition 3 : « la prise et l'exécution des décisions sont les buts fondamentaux de toute organisation, de tout management. Toute organisation dépend, structurellement, de la nature des décisions qui sont prises en son sein par des décideurs, qu'ils soient individuels ou collectifs, etc. »[2]

1.2. Modèles de décision

Les modèles de décision peuvent être résumés comme suit :[3]

- Le modèle rationnel ou classique : l'individu est supposé parfaitement informé et capable de choisir la solution la plus optimale parmi les alternatives disponibles.
- Le modèle politique : la décision est le résultat de négociations, de pouvoir et de compromis entre différents groupes ou acteurs aux intérêts divergents.
- Le modèle psychologique : selon le principe de rationalité limitée, la décision ne vise pas l'optimalité absolue, mais une solution satisfaisante, issus des limites cognitives et des contraintes de l'information disponible.

1.3. Les caractéristiques de décision :

La démarche de prise de décision au sein de l'entreprise suit généralement une logique similaire. Cependant, chaque type de décision présente des caractéristiques propres.[4]

Le tableau suivant résume les caractéristiques des décisions selon leur niveau :

[1] Henry Mintzberg, « **Structure et dynamique des organisations** », Edition Paris, 1er Edition, 2003, P : 26.
[2] Jean-Louis Le Moigne, **« La théorie du système général : théorie de la modélisation** », PUF, Paris, 1977, p.122.
[3] Mémoire online, http//www.mémoireonline.com, management et système d'organisation (publier en 2004, consulté le 28 mars 2026 à 14 :43h).
[4] G. ZARA, cours de management, P5.

Tableau N°1.2 : Caractéristiques des décisions selon leur niveau

Caractéristiques	**Type de décision**		
	Stratégique	**Tactique**	**Opérationnelle**
Domaine de la décision	Relations avec l'environnement	Gestion des Ressources	Utilisation des Ressources dans le Processus de transformation
Horizon de temps	Moyen et long terme	Court terme	Très court terme
Effet de la décision	Durable	Bref	Très bref
Réversibilité de la décision	Nulle	Faible	Forte
Actions correctives	Impossibles	Difficiles	Faciles
Répétitivité des choix	Nulle	Faible	Forte
Procédure de Décision	Non programmable	Semi-programmable	Programmable
Niveau de la prise de décision	Direction générale	Directions Fonctionnelles	Chefs de services, chefs d'atelier
Nature des informations	Incertaines et exogènes	Presque complètes et Endogènes	Complètes et Endogènes

Source : G. ZARA, cours de management, P5.

2. Processus de prise de décision

Le processus de prise de décision, ainsi que les modèles fondamentaux, mettant en évidence que toute décision, quelle que soit sa typologie, représente une tâche complexe nécessitant un processus structuré avant sa mise en application.

2.1. Définition de processus de décision [1]

Le processus de décision désigne l'ensemble des étapes suivies par un décideur pour aboutir à un choix et en assurer l'exécution. Il regroupe différentes actions orientées vers la réalisation des objectifs de l'organisation, tout en prenant en considération les contraintes liées au contexte. A ce titre, il peut être perçu comme un enchainement d'opérations permettant de transformer des informations et des données en décision opérationnelles.

[1] Flora Bernard, Marion Genaivre, « **La prise de décision** », Dunod, 2021, P 134.

D'une manière plus générale, ce processus couvre toutes les phases allant de l'identification d'un besoin ou d'un problème nécessitant une action jusqu'à l'application concrète de la décision retenue.

2.2. Etapes d'un processus de décision

La prise de décision repose sur un processus structuré de résolution de problème comprenant généralement quatre étapes :[1]

- Identification du problème : il s'agit de repérer l'écart entre la situation actuelle et la situation souhaitée ;
- Recherche de solutions : on répertorie différentes solutions possibles en vue de leur analyse et de leur évaluation ultérieure ;
- Sélection de la meilleure solution : chaque option est évaluée selon les objectifs du décideur, ce qui permet de retenir la plus appropriée ;
- Planification des actions : mise en œuvre de la solution choisie.

2.3. Impact du processus décisionnel sur l'entreprise

La survie et la pérennité d'une entreprise repose sur les décisions prises par ses dirigeants. En effet, la prise de décision peut être individuelle ou collective, et chacun de ces deux modes présente des avantages ainsi que des inconvénients pour l'organisation.[2]

Le tableau suivant met en évidence les principaux avantages et inconvénients de chaque type de décision :

[1] Robert Nadeau, Maurice Landry, « **l'aide à la décision** », presse de l'université Laval, Québec, 1986, p :150.

[2] Ahmed Salem, Management et système d'organisation, Diplôme d'Etudes Approfondies.

Tableau N° 1.3 : les principaux avantages et inconvénients de chaque type de décision

Type de décision	Avantages	Inconvénients
Décision individuelle	- Rapidité de mise en œuvre. - Faible coût en ressources (pas de mobilisation d'autres personnes).	- Qualité et créativité limitées. - Informations souvent insuffisantes. - Peut ralentir la réalisation globale des actions.
Décision collective	- Informations plus complètes et diversifiées. - Implication et responsabilisation des participants. - Multiplicité des solutions et alternatives.	- Consommation importante de temps et de ressources. - Risque de conflits interpersonnels.

Source : Ahmed Salem, Management et système d'organisation, Diplôme d'Etudes Approfondies.

Conclusion de chapitre I

La comptabilité analytique, telle que présentée dans ce chapitre, constitue un outil essentiel pour le pilotage de l'entreprise. Elle joue un rôle essentiel dans l'analyse, le contrôle et la maitrise des coûts, contribuant ainsi à une meilleure compréhension de la formation du résultat de l'entreprise.

A travers l'étude de ses fondements, de ses objectifs ainsi que de ses concepts de base, notamment la notion de charges et de coûts, il apparait que la comptabilité analytique permet d'évaluer la performance des différentes activités et d'optimiser l'utilisation des ressources. Elle s'inscrit également comme un instrument clé du contrôle de gestion en facilitant le suivi des coûts et l'analyse des écarts.

Par ailleurs, son importance se manifeste dans son apport au processus de prise de décision, en offrant aux dirigeants des outils d'analyse pertinents permettant d'anticiper les résultats et d'orienter les choix stratégiques et opérationnels.

Ainsi, la comptabilité analytique s'impose comme un levier indispensable pour le pilotage efficace et la pérennité de l'entreprise, particulièrement dans un environnement économique marqué par la concurrence et la recherche de performance.

Chapitre II : les systèmes de calcul des coûts

Chapitre II : Les systèmes de calcul des coûts

Dans un environnement économique marqué par la concurrence et la complexité croissante des activités, la maîtrise des coûts constitue un enjeu majeur pour les entreprises. La comptabilité analytique apparaît ainsi comme un outil indispensable permettant d'analyser, de contrôler et d'optimiser les coûts afin d'améliorer la performance globale.

Dans cette perspective, elle offre une meilleure visibilité aux gestionnaires et facilite le pilotage des activités. Le coût peut être appréhendé selon différentes méthodes en fonction des objectifs poursuivis, ce qui implique le recours à des approches adaptées à chaque situation. Il devient donc essentiel pour l'entreprise d'identifier la méthode de calcul des coûts la plus pertinente afin de disposer d'indicateurs fiables et d'outils efficaces d'aide à la prise de décision.

Ainsi, le calcul des coûts en comptabilité analytique repose principalement sur deux systèmes fondamentaux, chacun regroupant plusieurs méthodes spécifiques : le système des coûts complets, qui vise à intégrer l'ensemble des charges dans le calcul du coût de revient, et le système des coûts partiels, qui privilégie une analyse ciblée des coûts pertinents pour la prise de décision.

Ce chapitre a pour objectif de présenter le système de calcul des coûts complets et des coûts partiels ainsi leurs avantages et limites.

Section 01 : Le système de calcul des coûts complets

Cette section présente le système des coûts complets en mettant en évidence sa définition, ses objectifs ainsi que les principales méthodes utilisées pour le calcul du coût complet. Elle explique l'importance de cette méthode dans l'évaluation des coûts, la fixation des prix de vente et l'amélioration de la prise de décision.

1. Définition et objectif des méthodes des coûts complets

Dans cette partie, il sera présenté la définition des méthodes des coûts complets ainsi leurs principaux objectifs.

1.1. Définition des méthodes des coûts complets

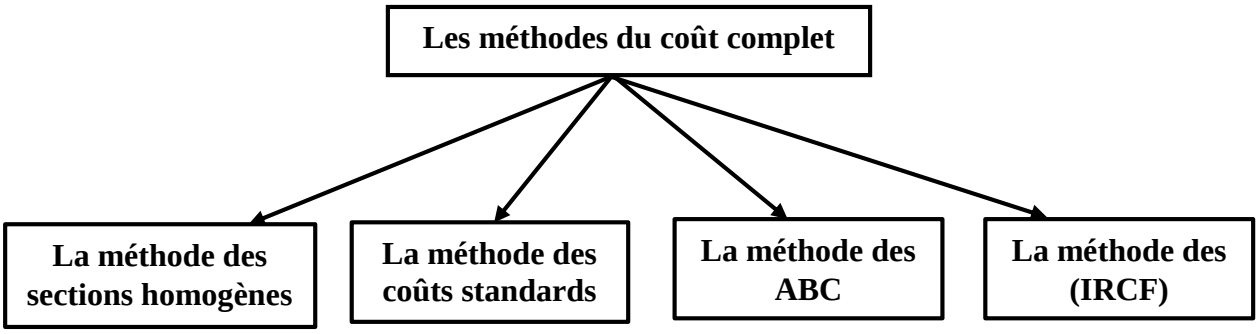
Les méthodes des coûts complets sont des méthodes de calcul permettant de déterminer le coût de revient d'un produit vendu, elle correspond à la somme de tous les coûts liés à la fabrication jusqu'à la vente d'un produit[1].

C'est-à-dire que les méthodes des coûts complets reposent sur le principe de la prise en compte de l'ensemble des charges directe et indirectes de l'entreprise, elles visent de déterminer un coût global en intégrant toutes les dépenses liées à l'activité.

Parmi ces méthodes et comme il est illustré dans la figure ci-dessous, on trouve :

- La méthode des sections homogène
- La méthode des coûts standards
- La méthode des ABC (Activité-Based-Costing)
- La méthode d'imputation rationnelle des charges fixes (IRCF)

Figure N° 2.1 : les différentes méthodes des coûts complets



Source : André Cibert, **« Comptabilité analytique »**, DUNOD, Paris, 1976

[1] Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **« Comptabilité de gestion »**, édition DAREIOS, 2007, Paris, P.119

1.2. Objectifs des méthodes des coûts complets

La méthode des coûts complets est traditionnellement la méthode de référence de la comptabilité analytique. Différentes raisons peuvent explique cette position :

- Elle est la méthode de base des plans comptables antérieurs au plan comptable général (PCG° 1999)
- Déterminer le coût total d'un produit en intégrant toutes les charges liées à sa fabrication.
- Évaluer les stocks par assurer une valorisation conforme aux règles comptables et fiscales.[1]
- Fixer un juste prix par servir de base pour déterminer un prix de vente couvrant les coûts et respectant la réglementation.
- Contrôler les performances par analyser les coûts a posteriori afin d'évaluer l'efficacité des activités.
- Établir des prévisions par permettre le calcul de coûts a priori (coûts standards) pour la planification et la prise de décision.

2. Méthodes de calcul du coût complet

Dans cette partie, il sera présenté les méthodes précédemment citées afin de mieux comprendre leur fonctionnement et leur importance.

2.1. Méthode des sections homogènes

La méthode des centres d'analyse- ou, à l'origine, des sections homogènes est une approche globale de calcul et d'analyse de coûts complets visant à déterminer des coûts de revient (coût complet d'un produit au stade final de son élaboration incluant, les coûts de distribution et les autres coûts hors production). Selon le plan comptable.[2]

Cette approche permet de déterminer le coût de revient d'un produit en intégrant toutes les charges directes et indirectes. Elle repose sur la Division de l'entreprise en centres d'analyse afin de faciliter la répartition des charges, et elle est utilisée pour fixer les prix, évaluer les stocks et analyser la rentabilité, malgré la complexité de l'imputation des charges indirectes.

Pour entrer dans le détail de la méthode, il faut traiter :

- La distinction entre charges directes et charges indirectes
- Affectation aux centres d'analyse et de la répartition des charges entre eux

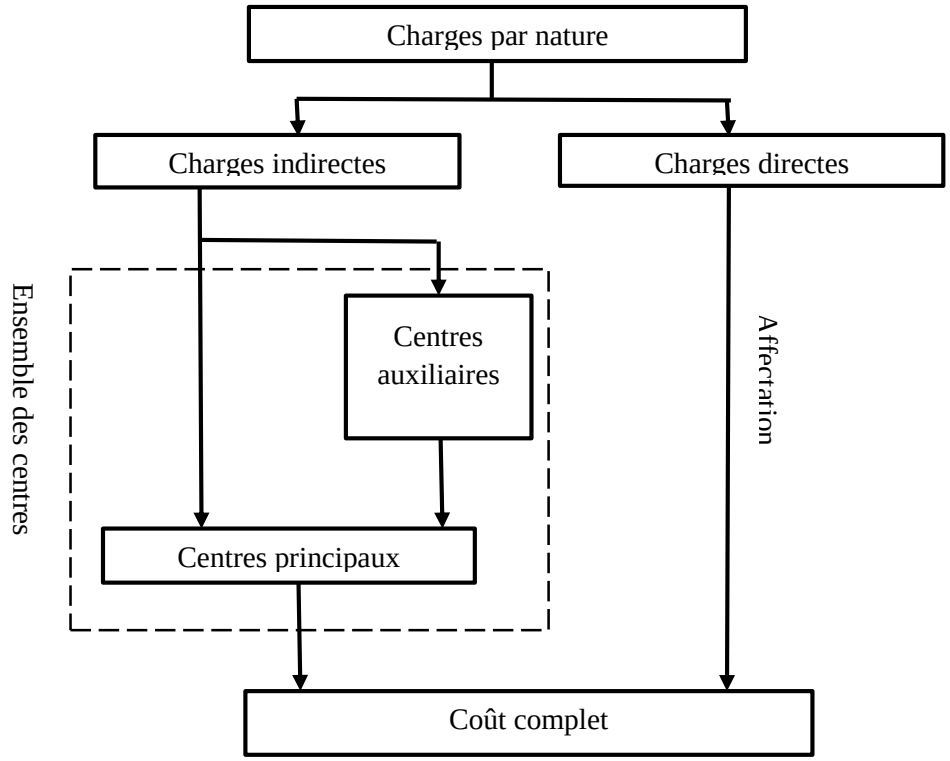
[1] Alain Burlaud, Claude J. Simon, **«la comptabilité de gestion »,**3eme édition, Vuibert, Paris, 2003, PP.13-14

[2] Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **Op.cit**.2003, p 122

- L'imputation des charges indirectes aux coûts
- La hiérarchie des coûts

Comme il est illustre dans la figure suivante :

Figure N°2.2 : La méthode des sections homogènes



Source : Alain Burlaud, Claude J. Simon, **Op.cit**. 2003, P 16

2.1.1. Traitement des charges indirectes

Les charges indirectes sont des charges communes à plusieurs coûts et qui doivent être analysées et réparties entre les différents centres d'analyse de l'entreprise avant d'être imputées aux différents coûts.

- **Centres d'analyse**

Un centre d'analyse est « une subdivision comptable de l'entreprise ou sont analysés et regroupés les éléments de charges indirectes préalablement à leur imputation aux coûts ».[1]

Les centres d'analyse sont des unités de travail homogènes où les charges sont regroupées puis imputées aux coûts selon une unité d'œuvre, ils correspondent à des fonctions

[1] Claude Alazard, Sabine Sépari**, « Contrôle de Gestion »**, Dunod, 3eme édition, 2015, P.5

réelles de l'entreprise et leur nombre dépend de son organisation et du niveau de précision recherché.

On distingue deux catégories de centres d'analyse :

- **Centres d'analyse opérationnels**

  Leur activité est mesurable à l'aide d'une unité d'œuvre physique (heure de main-d'œuvre, kilogramme traité, etc.). Ils se subdivisent en deux types :

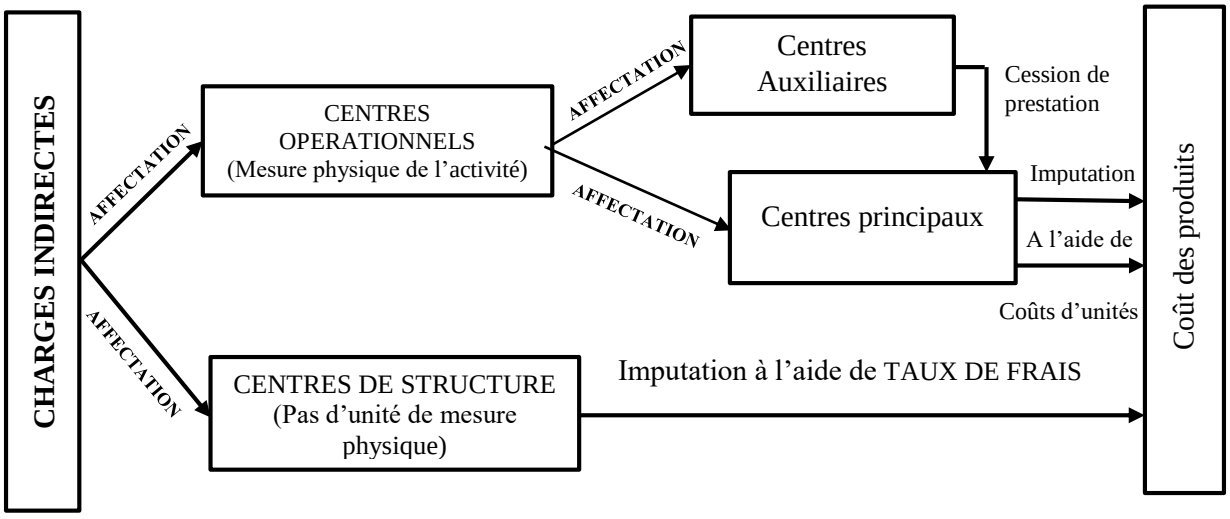
  - **Les centres principaux :** qui regroupent les charges indirectes liées directement aux produits et dont les coûts sont imputés aux produits ou à d'autres centres.
  - **Les centres auxiliaires :** qui regroupent des charges indirectes de support et dont les coûts sont répartis entre les centres principaux ou entre autres centres auxiliaires.

- **Centres d'analyse de structure**

  Leur activité ne peut pas être mesurée par une unité physique significative. Leur coût est imputé à l'aide d'un taux de frais. L'ensemble de ces imputations est généralement réalisé dans un document unique appelé tableau de répartition des charges indirectes.

La figure ci-dessous illustre cela :

Figure N°2.3 : type de fonctionnement de centre d'analyse



Source : Claude Alazard, Sabine Sépari, **Op.cit.** P 6

- **Répartition des charges indirectes**

La méthode des centres d'analyse consiste à répartir les charges indirectes entre les différents centres, puis à les imputer aux coûts des produits. Les charges indirectes, ne pouvant être affectées directement, sont ventilées dans un tableau spécifique appelé tableau de répartition des charges indirectes, qui regroupe les centres d'analyse et les unités d'œuvre.

Le processus se déroule en deux étapes : la répartition primaire et secondaire des charges entre les centres, puis le calcul du coût des unités d'œuvre des centres principaux, permettant leur imputation aux coûts en fonction de leur consommation.

- **Première étape : répartition primaire**

On définit le nombre de centres d'analyse et, pour chacun d'eux, une unité d'œuvre pertinente. Ces centres de coûts regroupent des charges "homogènes" par rapport aux unités d'œuvre choisies. Ces dernières doivent pouvoir expliquer les variations du coût des centres dont elles mesurent leur activité. Elles serviront de critère d'imputation des charges indirectes dans les coûts.[1]

Donc Les charges indirectes sont réparties entre les centres à l'aide de clés de répartition, qui peuvent être concrètes, semi-concrètes ou forfaitaires ; puis, le total obtenu après la répartition primaire permet de déterminer le coût de chaque centre et d'assurer le suivi de la gestion.

- **Deuxième étape : répartition secondaire**

Le montant des centres auxiliaires n'étant pas imputé directement aux coûts, on les répartit à leur tour, progressivement, dans les autres centres-auxiliaires et principaux- sur la base des prestations fournies. On utilise également des clés de répartition, appelées ici unités d'œuvre (ou taux de frais sur la base d'une assiette conventionnelle). Traduit par des pourcentages[2].

Donc la répartition secondaire est la répartition des prestations des centres auxiliaires entre les différents centres en fonction de clés de répartition.

Deux cas peuvent être rencontrés : répartition secondaire simple ou réciproque.

- Répartition secondaire simple (transferts en escaliers) : les charges des centres auxiliaires sont uniquement réparties entre les centres principaux.

[1] Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **Op.cit.** P 125
[2] ibid.

- Répartition secondaire réciproque (transferts croisés) : les centres auxiliaires s'échangent mutuellement des prestations, ce qui signifie que leurs charges sont réparties à la fois entre les centres principaux et entre eux-mêmes.

Remarque : Une fois la répartition secondaire effectuée, les totaux des centres auxiliaires deviennent nuls. Par conséquent, seuls les totaux des centres principaux sont imputés aux coûts concernés.

Le tableau ci-dessous présente cela :

Tableau N°2.1 : Tableau de répartition des charges indirectes

	Charges indirectes par nature	**Centres auxiliaires**		**Centres principaux**		
		CENTRE1	CENTRE2	CENTRE3	CENTRE4	CENTRE5
Charge indirecte	− Achats non stockés − Autres achats et charges extrêmes − Charges de personnel − Impôts et taxe − Charges financières − Dotations aux amortis, el provisions Eléments supplétifs					
	Total répartition primaire					
	Répartition secondaire − CENTRE1 − CENTRE2					
	Total répartition secondaire	0	0			
	Unité d'œuvre Nombre d'unités d'œuvre (NUO)					
	Coût de l'unité d'œuvre (CUO)	0	0			

Source: Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **Op.cit.;**2007, P 124

2.1.2 Imputation des charges indirectes aux coûts

L'imputation est l'inscription des charges indirectes des sections aux coûts en proportion des unités d'œuvre des sections.[1]

[1] Brahim Aaouid, **« Comptabilité Analytique d'exploitation »**, Dar Al Wifak, 2014, P 27

- **Unité d'œuvre**

L'unité d'œuvre (U.O) est une unité de mesure permettant d'évaluer l'activité d'un centre principal. Elle peut être physiques (heures de travail, heures machine, quantités) ou, en absence de mesure physique, remplacées par une assiette de répartition (base monétaire), avec un taux de frais.

Coût De l'unité d'œuvre

$$\frac{\text{Coût total du centre principal}}{\text{nombre d 'unités d'œuvre}}$$

Taux de frais

$$\frac{\text{Coût total du centre principal}}{\text{Valeur de l 'assiette de frais}}$$

- **Imputation**

L'imputation s'effectue proportionnellement au nombre d'unité physique ou monétaires consommé par le produit ou l'objet de coût :

Coût de l'unité d'œuvre x Nombre d'unité d'œuvre consommé par le produit ou l'objet de coût

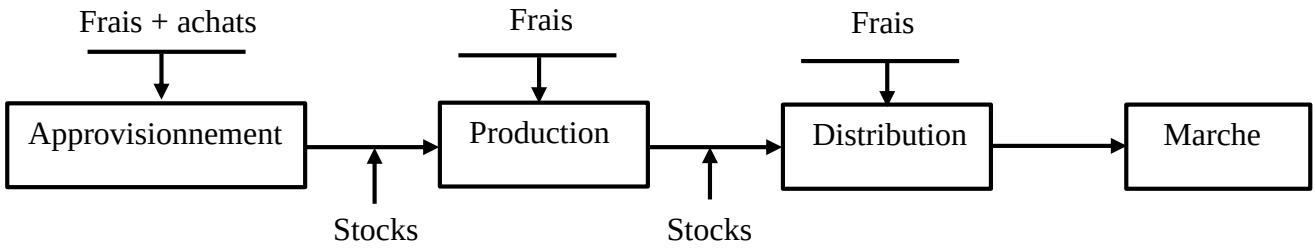
OÙ :

Taux de frais x Part de l'assiette de frais attachée au produit à l'objet de

2.1.3 Hiérarchie des coûts

La hiérarchie des coûts correspond à l'enchaînement des différents niveaux de coûts calculés dans l'entreprise, allant du coût d'achat au coût de revient, en passant par le coût de production, afin d'analyser et de maîtriser les charges à chaque étape. Cela peut être illustré par la figure suivant :

Figure N°2.4 : Cycle achat-production-vente



Source : Alain Burlaud, Claude J. Simon, **Op.cit**. 2003, P 25

- **Coût d'achat**

Le coût d'achat est l'ensemble des charges engagées pour la réalisation de l'achat des matières et fournitures [1] **,** Il comprend :

- Le prix d'achat : prix facturé, augmenté des impôts et taxes non récupérables et diminué des réductions commerciales (rabais, remises, ristournes) ainsi que de la TVA récupérable
- Les charges indirectes, liées au fonctionnement du service d'approvisionnement.

Coût d'achat = Prix d'achat + Frais d'approvisionnement

- **Coût de production**

Le coût de production correspond à l'ensemble des charges engagées pour fabriquer un produit ou réaliser un service, il comprend :

- Les charges directes : coût des matières premières consommées et coût de la main-d'œuvre directe (MOD)
- Les charges indirectes : charges provenant des centres de production, imputées aux produits selon les unités d'œuvre.

Coût de production = coût d'achat des matières consommées + frais de production

Dans un processus de fabrication, on distingue plusieurs types de produits selon leur niveau d'avancement :

- **Produit fini** : c'est le produit totalement achevé, prêt à être vendu. Il a parcouru toutes les étapes de fabrication.
- **Produit intermédiaire (ou semi-fini)** : il a subi une partie du processus, mais pas encore toutes les étapes. Il peut être stocké ou envoyé vers un autre atelier.
- **Encours de fabrication** : produit en cours de transformation au moment du calcul des coûts. Il n'a pas terminé une étape de production.
- **Sous-produit** : produit secondaire obtenu en même temps que le produit
- **Produits résiduels** :
    - **Déchets** : résidus normaux du processus de production.
    - **Rebuts** : produits non conformes aux normes de qualité.

[1] Brahim Aaouid, **Op.cit,** 2014, P 42

- **Coût de revient**

Le coût de revient représente le coût complet au stade final, incluant toutes les charges depuis l'achat des matières jusqu'à la vente du produit, il comprend :

- Le coût de production des produits vendus
- Les frais de distribution : charges liées à la vente (transport, marketing, administration commerciale...).

Coût de revient = Coût de production des produits vendus + Frais de distribution

2.1.4 Valorisation des stocks

L'évaluation des stocks c'est le principal point de contact entre comptabilité financière et comptabilité de gestion. En effet, les stocks sont évalués à leur coût d'acquisition ou de production et, en application de la règle de prudence, si leur valeur actuelle à la date d'arrêté des comptes (ou valeur d'inventaire) est inférieure au coût de revient, une provision pour dépréciation est constituée. Les coûts d'acquisition et de production sont fournis par la comptabilité de gestion.[1]

- **Suivi quantitatif des stocks**
  - L'inventaire permanent : utilisé en comptabilité de gestion, il enregistre en continu entrées et sorties de stock, permettant de connaître à tout moment les quantités disponibles.
  - L'inventaire intermittent : repose sur un comptage physique périodique des stocks, obligatoire pour déterminer les quantités figurant au bilan de l'entreprise.
- **Méthodes de valorisation des sorties**

L'évaluation des sorties peut se faire selon différentes méthodes on trouve :

- **Méthode du coût moyen pondéré**

  La méthode du coût moyen pondéré comprend deux approches : la méthode du coût moyen unitaire pondéré en fin de période (CMUP en fin de période) et la méthode du coût moyen unitaire pondéré après chaque entrée (CMUP après chaque entrée).

  En fin de période : L'évaluation ne s'effectue qu'à la fin de la période après avoir déterminé le coût unitaire moyen pondéré.

  Après chaque entrée : Il est nécessaire de calculer un nouveau coût unitaire à chaque fois qu'intervient une entrée à un prix différent.

[1] Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **Op-cit**. P 30

$$\frac{\textbf{Valeur stock initial} + \textbf{Valeur des entrées en stock}}{\textbf{Quantités en stock initial} + \textbf{Quantités entrée}}$$

- **Méthode de FIFO**

Dans cette méthode, il est présumé que le premier article sorti est le premier entré, toute sortie est varié dont d'entrée le plus ancien. Dès lors, le stock final est évalué au coût d'entrée le plus récent.

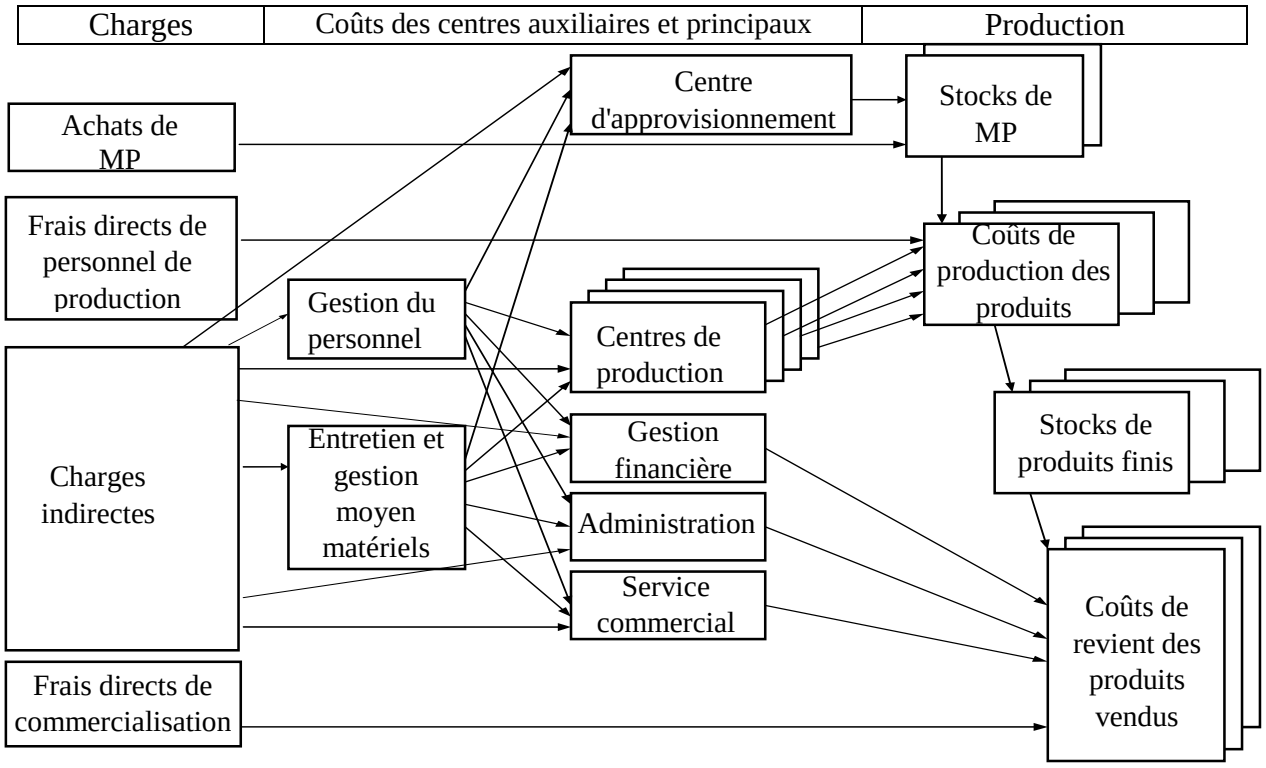
- **Méthode de LIFO**

Dans cette méthode, il est présumé que le premier article sorti est le dernier entré, toute sortie est valorisée donc au coût d'entrée le plus récent. Dès lors, le stock final est évalué au coût d'entrée le plus ancien.

Remarque : Les produits en cours sont des biens non achevés en fin de période auxquels une partie des charges a déjà été imputée. Pour déterminer correctement le coût de production des produits finis, il faut tenir compte de la variation des en-cours, bien que celle-ci soit parfois supposée nulle. Lorsque cette variation existe, elle est estimée soit par composantes du coût (matières, main-d'œuvre, charges indirectes), soit en équivalents de produits finis.

La figure ci-dessous présente les différents flux d'entrée et sortie des stocks au sein de l'entreprise.

Figure N°2.5 : Flux d'entrée et de sortie des stocks



Sources : Françoi Engel, Frédéric Kletz, **« COURS DE COMPTABILITE ANALYTIQUE »,** école des Mines paris, P 20

2.2 Méthode des coûts standards (préétabli)

Cette partie présente la méthode des coûts standards, notamment sa définition, ses objectifs et sa détermination.

2.2.1 Définition et objectif de la méthode

Dans cette partie, il sera présenté la définition des méthodes des coûts complets ainsi leurs principaux objectifs.

2.2.1.1 Définition du coût préétabli

La méthode des coûts standards ou coûts préétablis a été introduite comme une évolution de la comptabilité analytique au cœur de la période industrielle. Cette technique qui consiste à déterminer l'activité normale d'un atelier ou plus généralement d'un centre de coût voire d'un centre de profit, est particulièrement bien adaptée aux activités de fabrication qui suivent un processus facile à identifier.[1]

[1] Joseph Carles, **« Définir les coûts standards : un projet nécessaire ou irréaliste ? »**, Droit et gestion des collectivités territoriales, Tome 31, 2011**,** p. 140

Les coûts préétablis sont des coûts calculés avant la réalisation des événements qui les engendrent. Ce sont des coûts de référence qui serviront, le moment venu. De normes, d'objectifs ou de simples prévisions...

Il existe 4 types de coûts préétablis (ce qui engendre souvent des confusions) :

- Le devis : c'est une estimation des prix réalisée avant l'exécution de travaux, ou avant l'achat d'un bien.
- Les coûts budgétés : ils résultent d'éléments extraits de budgets établis en fonction d'une activité prévue.
- Les coûts prévisionnels : ils sont calculés à partir de coûts réels passés et intègrent des corrections prévisibles dans les conditions techniques et économiques de production.
- Les coûts standards : représentent des coûts préétablis calculés à partir d'une analyse technique et économique du produit ou service considéré.

2.2.1.2 Objectif de la méthode

- Permet d'établir des coûts préétablis servant de base à la planification budgétaire.
- Facilite la répartition des responsabilités au sein de l'entreprise.
- Accélère la disponibilité des informations pour les rapports périodiques.
- Favorise la décentralisation du contrôle grâce à l'utilisation des normes et des écarts.
- Permet de contrôler les performances en analysant les écarts entre coûts prévus et réels
- Simplifie et accélère le calcul des coûts réels.
- Permet d'évaluer l'efficacité et la performance des activités.

2.2.2 Principes de la méthode du coût standard

Cette méthode permet d'assurer le contrôle de gestion et la mesure des performances, en comparant les coûts réels aux coûts standards calculés sur la base de conditions normales d'activité.

Il existe plusieurs méthodes d'établissement des coûts standards :

- Coûts basés sur les données passées : ils sont déterminés à partir des coûts réels antérieurs, soit les derniers coûts observés, soit des moyennes calculées sur une période donnée.
- Coûts standards théoriques : établis à partir d'analyses techniques idéales, ils représentent un niveau de performance optimal mais souvent difficile à atteindre.
- Coûts budgétés : fondés sur des analyses techniques ajustées aux conditions réelles de travail, ils constituent des objectifs réalistes à atteindre.

2.2.3 Détermination de coût préétablis

La structure des coûts préétablis est la même que celle des coûts constatés. Ils comprennent donc des charges directes et des charges indirectes.[1]

Un coût préétabli quel que soit sa composition, le produit d'un coût unitaire préétabli et une quantité préétablie

Coût préétabli = coût unitaire préétabli × quantité préétablie

On aboutit de cette façon à une fiche de coût préétabli, comme il est présenté dans ce tableau :

Tableau N°2.2 : mode de calcul de coût préétabli

Charge directe	Matières MOD	= (coût unitaire préétabli * quantités préétablies) + (taux horaire préétabli * nombre d'heures préétabli)
Charge indirect	Centre d'analyse	= coût de l'UO préétabli * nombre d'UO préétabli.

2.2.4 Calcul et l'analyse des écarts sur coûts

2.2.4.1 Principe de calcul des écarts

Un écart est la différence entre une donnée de référence (coût préétabli…) et une donnée constatée (coût réel…).

Écart = Coût constaté – Coût standard

Il s'agit d'un outil de pilotage permettant de repérer des anomalies, afin d'aider, le cas échéant, à choisir les actions correctives appropriées.

L'écart peut être positif ou négatif :

- Écart positif, Coût réel > coût préétabli = Écart défavorable.
- Écart négatif, Coût réel < coût préétabli = Écart favorable.

2.2.4.2 Modèle d'analyse des écarts sur coûts

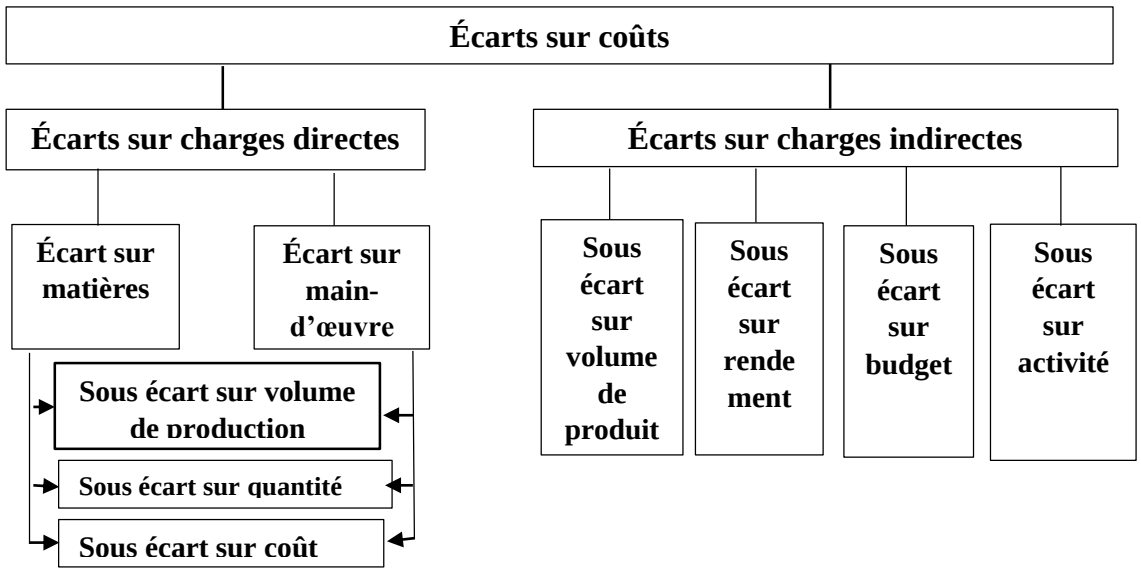
L'analyse des écarts s'inscrit dans un mode de gestion par exceptions qui revient à étudier uniquement les écarts significatifs, c'est-à-dire ceux qui atteignent ou dépassent les points critiques fixés par l'entreprise[1].

[1] Cristalle Baratay, Laurence Monaco**, « Comptabilité de gestion »**, 6ème édition, GUALINO ,2017, P 178

[1] Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit**., 2010, P 70

La figure ci-dessous illustre cela :

Figure N°2.6 : Analyse des écarts en détail



Source : BÉATRICE, Francis GRANDGUILLOT, **« comptabilité de gestion »**. Gualino, 10eme édition, 2010, P 70

2.3 Méthode des ABC (Activité-Based-Costing)

Cette partie présente la méthode ABC notamment sa définition ses objectifs et sa mise en œuvre.

2.3.1 Définition de la méthode ABC

Il s'agit d'une méthode relativement récente, apparue en 1986 aux Etats-Unis, développée par un groupe de chercheurs, notamment Miller, Porter, Cooper Kaplan, dans le cadre d'un programme de recherche commun avec un groupe international d'entreprises et de consultants, appelé Cost Management System.

Cette méthode a été conçue pour pallier les insuffisances de la méthode des coûts complets dans la détermination du coût de revient des produits dans un environnement industriel moderne.

Elle est fondée sur l'analyse transversale des différents processus de l'entreprise plutôt que sur la Division des coûts par fonctions. Elle intègre un niveau de coût supplémentaire : le coût des activités, dont l'étude est prépondérante par rapport à celle des produits. Elle permet de mieux comprendre l'origine des coûts. [1]

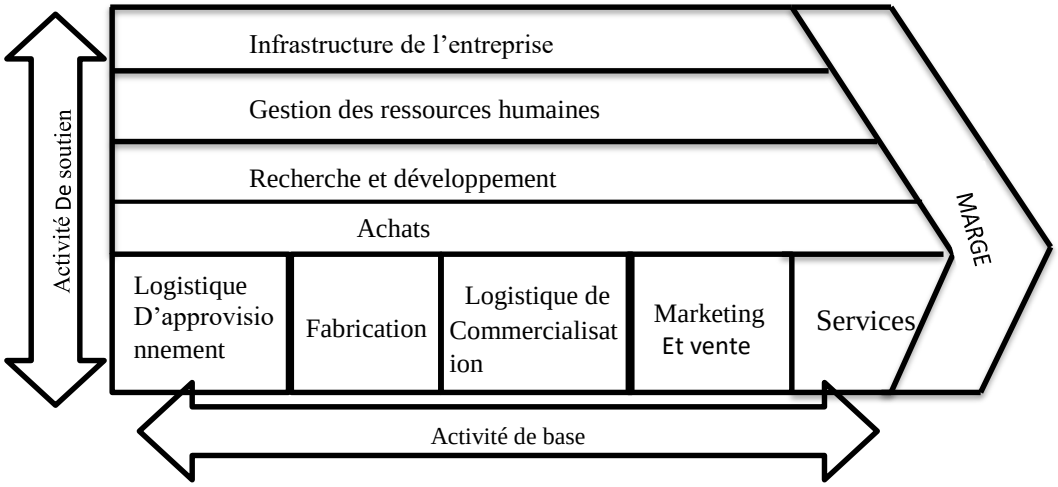
[1] Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit**., 2010, P 35

2.3.2 Principe de la méthode ABC

Cette méthode s'inspire de la chaîne de valeur de Porter et repose sur le principe suivant :

- Les produits consomment des activités
- Les activités consomment des ressources

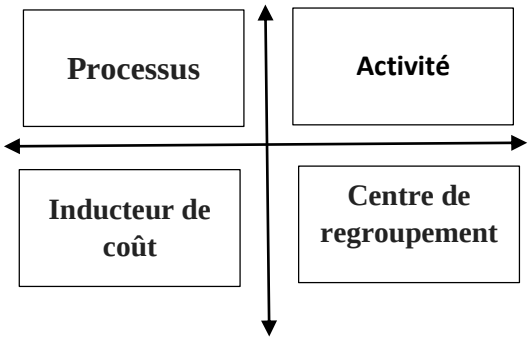
Figure N°2.7 : la chaîne de valeur de Porter.



Source : Jacquot Thierry, Richard Milkoff, **« comptabilité de gestion analyse et maitrise des coûts »**, Darieos, France, 2008. P 23.

Et pour mieux comprendre la méthode ABC, il est important de bien définir les concepts clés utilisés, qui constituent des éléments fondamentaux de la démarche. Comme illustré dans la figure suivant :

Figure N°2.8 : les concepts clés de la méthode ABC



Source : Béatrice et Francis Grandguillot, 18ème édition. **Op.cit.,** P109

- **Activité** : un ensemble de tâches de même nature, réalisées dans le but d'apporter une valeur ajoutée à l'élaboration d'un produit.

- **Inducteur de coût** : facteur permettant d'expliquer la variation du coût de l'activité, il doit exister un lien de causalité entre l'inducteur et l'activité (nombre de livraisons, nombre de factures.).

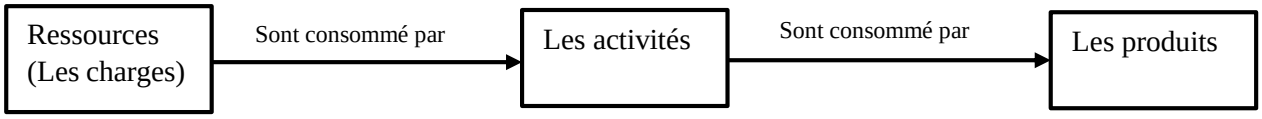
$$\textbf{Coût de l'inducteur d'activité} = \frac{\textbf{Coût total de l'activité pour une période}}{\textbf{nombre d'inducteurs pour la période}}$$

- **Centre de regroupement** : centre qui regroupe les activités ayant le même inducteur de coût, ce qui permet de calculer un coût par inducteur
- **Processus :** Succession d'activités organisées dans le temps et orientées vers un objectif commun

2.3.3 Mise en œuvre de la méthode ABC

Le calcul de coût de revient des produits est structure de la manière suivante :

Figure N°2.9 : fonctionnement de la méthode ABC



Source : Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit**., 2010, P 36

En général, quatre étapes sont nécessaires pour la mise en place de la méthode :

- **1ère étape : Identifier les activités**

« Une activité est définie comme un ensemble de tâches homogènes caractéristiques d'un processus de réalisation de la chaine de valeur et consommateur de ressources. »[1]

- **2eme étape : Calculer le coût des activités**

Affecter les ressources aux activités (Les ressources représentent les charges utilisées par chaque activité, et elles sont directement liées aux activités définies).

- **3eme étape : Définir les inducteurs de coûts**

Cette étape permet d'identifier les facteurs explicatifs des coûts, de regrouper les activités similaires et de calculer le coût unitaire de consommation via les inducteurs.

[1] Cristalle Baratay, Laurence Monaco, **Op.cit.** P 66

$$\text{Coût de l'indicateur} = \frac{\text{Ressources consommées par l'activité ou centre de regroupement}}{\text{Volume de l'inducteur}}$$

On affecte les coûts aux produits selon leur consommation d'activités

Coût d'un produit = Coût unitaire de l'inducteur x Quantités d'unités consommées

La figure ci-dessous présente le fonctionnement de la méthode ABC

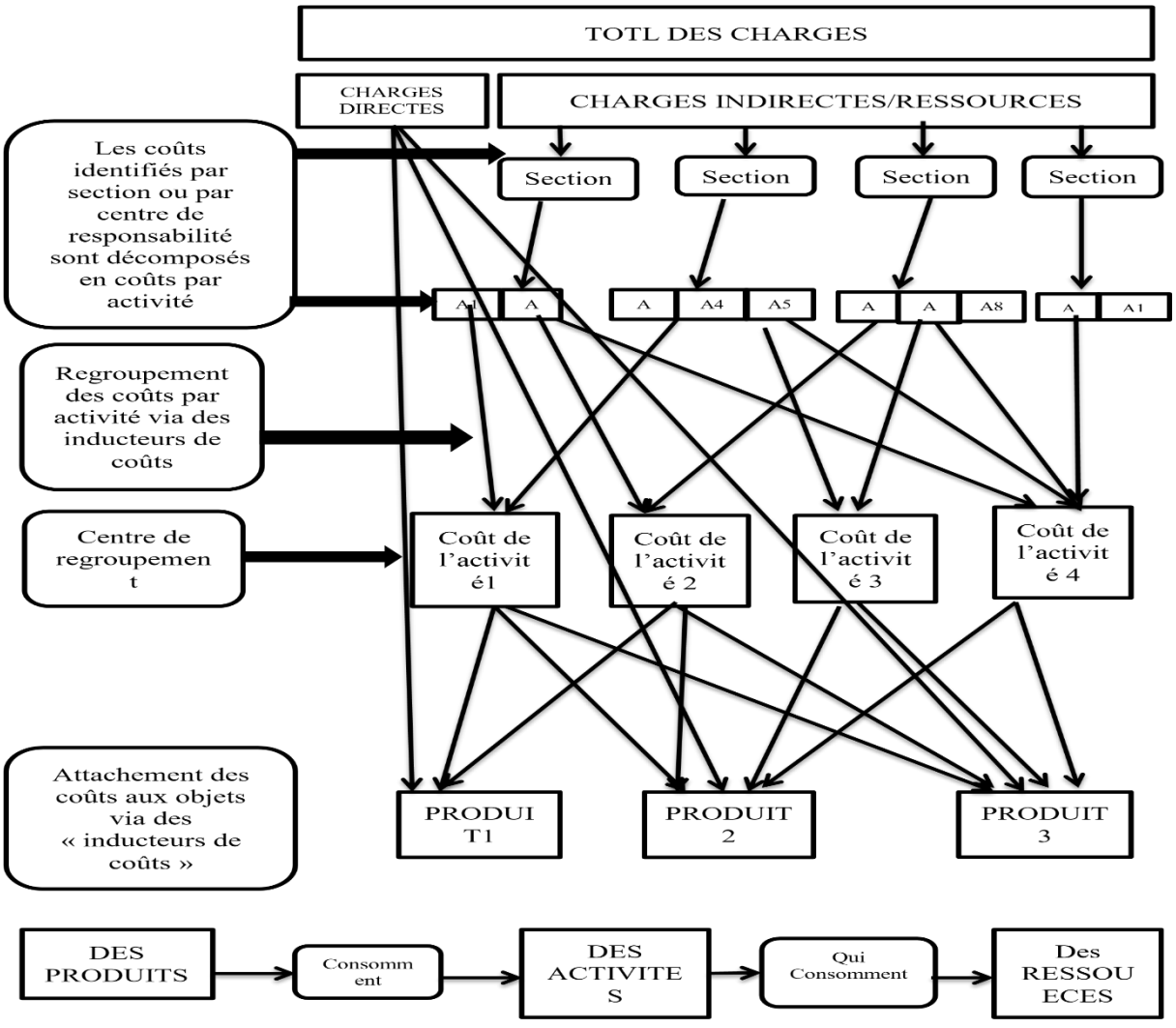


Figure N°2.10 : représentation de la méthode ABC.

Source : Michel Lebas**, « Comptabilité analytique basée sur les activités : analyse et gestion des activités »**, Revue française de gestion industrielle, n°4, 1992, p.69

2.3.4 Intérêt et limites de ABC

Tout d'abord, nous aborderons l'intérêt de la méthode ABC

2.3.4.1 Intérêt de ABC

La méthode ABC permet une meilleure maîtrise des coûts grâce à une analyse fine des activités. Elle améliore la répartition des charges indirectes, donne une vision plus précise des coûts réels consommés et facilite la prise de décision stratégique en évaluant l'impact des choix de gestion sur les activités de l'entreprise. Elle aide aussi à mesurer la performance à travers différents inducteurs (coût, délai, qualité).

2.3.4.2 Limites de ABC

La principale limite consiste dans le choix entre la précision de l'analyse, qui suppose un grand nombre d'activités liées entre elles d'où une complexité évidente et difficile à gérer et la concentration des activités, qui suppose une perte d'homogénéité et donc un subventionnement entre les produits[1].

2.4 Méthode du l'imputation rationnelle des charges fixes (IRCF)

Cette partie présente la méthode IRCF notamment sa définition ses objectifs et sa mise en œuvre.

2.4.1 Définition et objectif de la méthode

La méthode d'imputation rationnelle des charges fixes est destinée à éliminer l'influence des variations de l'activité sur les coûts unitaires des produits, elle consiste à distinguer les charges fixes et à les imputer aux coûts en fonction d'un niveau d'activité normal préalablement défini, plutôt qu'en fonction de l'activité réelle, grâce à un coefficient d'imputation.

Son objectif est de :

- Calculer des coûts plus fiables en neutralisant l'effet des variations d'activité.
- Facilite la fixation des prix
- Améliore la comparaison des coûts dans le temps.
- Mesure l'impact de la sous-activité ou de la suractivité et permet une meilleure analyse des performances de l'entreprise.[2]

[1] Cristalle Baratay, Laurence Monaco**, Op.cit**., P 67
[2] Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit**., 2018, P 40

2.4.2 La mise en œuvre de la méthode

La mise en œuvre de la méthode s'effectue à travers un ensemble d'étapes successives **:**

- Détermination du niveau d'activité normal pour chaque centre d'analyse à partir des de historiques ou de la capacité théorique ajustée.
- Calcul du coefficient d'imputation rationnelle (CIR)

$$\boldsymbol{CIR = \frac{Acitvite\ reelle}{Activite\ normal}}$$

- Calcul de la part des charges fixes à imputer

$$\textbf{Charges fixes imputées} = \textbf{Charges fixes constatées} \times \textbf{CIR}$$

- Calcul du coût d'imputation rationnelle

$$\textbf{Coût d'imputetion rationnelle} = \textbf{Charges variables} + \textbf{Charges fixes imputées}$$

- Calcul de la différence d'imputation rationnelle (DIR)

$$\textbf{DIR} = \textbf{Charges fixes constatées} - \textbf{Charges fixes imputées}$$

- Si **:**
  - **DIR > 0 :** c'est-à-dire que l'activité réelle < l'activité normale, donc une mali de sous activité, appelé aussi coût de chômage
  - **DIR < 0 :** signifie que l'activité réelle > l'activité normale, donc un boni de sur activité.
  - **DIR = 0 :** c'est-à-dire qu'on n'a réalisé ni un boni de suractivité, ni une mali de sous activité.

Section 02 : Système de calcul des coûts partiels

Cette section présente le système des coûts partiels en mettant en évidence sa définition, ses objectifs ainsi que les principales méthodes utilisées pour le calcul des coûts partiels. Elle explique l'importance de ce système dans l'analyse des charges, l'évaluation de la rentabilité et à l'aide à la prise de décision.

1. Définition et objectif des méthodes du partiel

Dans cette partie, il sera présenté la définition des méthodes des coûts partiels ainsi leurs principaux objectifs.

1.1 Définition des méthodes du coût partiel

Les coûts partiels constituent une approche de la comptabilité de gestion qui consiste à ne retenir qu'une partie des charges de l'entreprise, en fonction de leur pertinence pour la décision à prendre. Contrairement à la méthode des coûts complets, ils excluent généralement les charges de structure ou les frais communs jugés arbitraires à répartir. Cette approche s'inscrit dans un contexte économique caractérisé par la complexité croissante des organisations, la diversification des activités et l'importance accrue des charges indirectes.

Cette approche se traduit, dans la pratique, par plusieurs méthodes complémentaires qui permettent d'analyser les coûts selon différents critères. Parmi les principales méthodes des coûts partiels, on distingue notamment :

- La méthode du coût variable (direct costing)
- La méthode du coût spécifique (direct costing évolué)
- La méthode du coût marginal

1.2 Objectif des méthodes du coût partiel

Les coûts partiels poursuivent plusieurs objectifs essentiels :

- Aide à la prise de décision : ils permettent d'évaluer la rentabilité d'un produit, d'une commande ou d'un investissement.
- Analyse de la contribution : ils mesurent la capacité de chaque produit à couvrir les charges fixes.
- Flexibilité de gestion : ils facilitent l'adaptation aux fluctuations du marché.
- Réduction des biais : ils évitent les répartitions arbitraires des charges communes.[1]

2 Méthodes du coût partiels

Dans cette partie, il sera présenté les méthodes précédemment citées afin de mieux comprendre leur fonctionnement et leur importance

2.1 Méthode du coût variable (direct costing)

Cette partie présente la méthode du coût variable notamment sa définition ses objectifs et sa mise en œuvre

[1] Alain Burlaud, Claude J. Simon, **Op.cit**. pp 48-49

2.1.1 Définition et objectif de la méthode

Cette partie présente la définition la méthode des coûts variables ainsi que ses principaux objectifs.

- **Définition de la méthode**

La méthode du coût variable simple, ou direct costing, est une méthode de calcul des coûts qui ne prend en compte que les charges variables, c'est-à-dire celles qui varient en fonction du niveau d'activité. Les charges fixes sont considérées comme des charges de structure qui ne sont pas affectées aux produits ou aux services. Cette méthode permet de déterminer la marge sur coût variable, qui est la différence entre le chiffre d'affaires et le coût variable.[1]

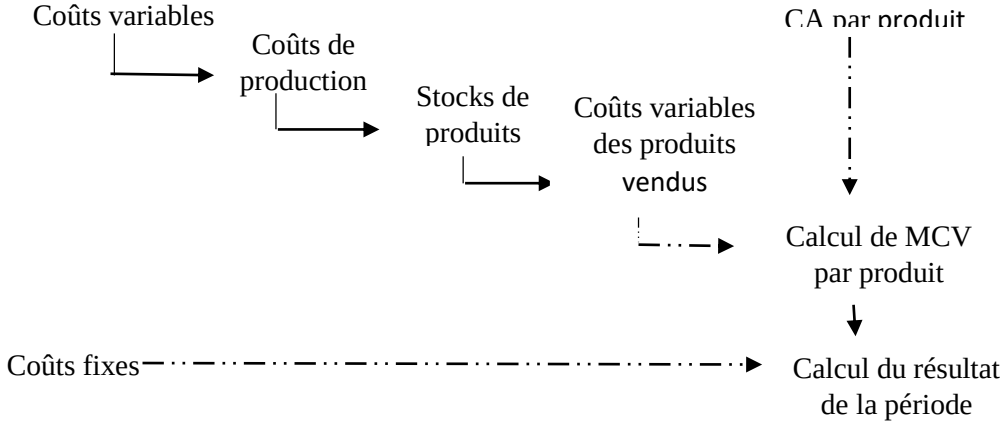
- **Objectif de la méthode**

La méthode des coûts variables permet de calculer et d'analyser des marges sur coûts variables par produit ou par activité afin d'en mesurer la performance. Cette méthode est pertinente lorsque les coûts fixes sont faibles.

2.1.2 Principe de la méthode

Cette méthode cherche à dégager les marges sur coûts variables (MCV) des différents produits afin de mesurer leur contribution à l'absorption des charges fixes. Elle n'a donc d'intérêt que si la part des charges variables est importante dans la structure des coûts. Comme il est illustré dans la figure ci-dessous :

Figure N°2.11 : Le principe du direct costing



Source : Frongois Engel, Frédéric Kletz, **Op.cit**., p 35

[1] François-Xavier Simon, Jean-Marc Lagoda**, « La boîte à outils du responsable financier »**, Dunod, 2eme édition, Paris, 2017, P 165.

2.1.3 Mise en œuvre de la méthode

L'exploitation de cette méthode de coûts partiels comporte les étapes suivantes.

- **Etape 1 :** La séparation des charges

  Il faut tout d'abord analyser les charges et séparer les charges fixes des charges variables en fonction de leur mode de variation par rapport au chiffre d'affaires.

- **Etape 2 :** Les calculs des marges sur coûts variables et du résultat.

  Ces calculs conduisent le plus souvent à présenter le compte de résultat différentiel de l'entreprise selon le modèle ci-dessous :

Tableau N°2.3 : Compte de résultat différentiel de l'entreprise

	P1	P2	Total	%
CA - CV = MCV			∑ MCV	
CF			∑ CF	
= Résultat (R)			R	

Source : Michel Coucoureux, Cuyaubére Thierry**, « Contrôle de gestion – DCG 11 : Manuel et applications (Version étudiants) »**, 29 août 2019, p.182

2.1.4 Eléments de calcul

- **La marge sur coût variable** : un indicateur qui évalue la performance d'un produit ou d'une activité

Marge sur coût variable = chiffre d'affaires - coût variable

- **Le taux de marge sur coût variable :** indicateur de la part du chiffre d'affaires disponible pour couvrir les charges fixes

$$\textbf{Taux de marge sur coût variable} = \frac{\textbf{Marge sur coût variable}}{\textbf{Chiffre d'affaires}} \times 100$$

- **Résultat de l'entreprise :** Mesure le bénéfice ou la perte globale

Résultat = ∑ marge sur coût variable – coûts fixes

  - Résultat > 0 : l'entreprise réalise un bénéfice.
  - Résultat < 0 : l'entreprise réalise une perte

2.1.5 Seuil de rentabilité (SR)

Le seuil de rentabilité de l'entreprise est le chiffre d'affaires pour lequel elle couvrirait la totalité de ses charges sans bénéfice ni perte.[1]

Pour un chiffre d'affaires égal au seuil de rentabilité :

Marge sur coût variable = Coût fixes

Le seuil de rentabilité est attendu dans trois (03) cas qui sont les suivant :

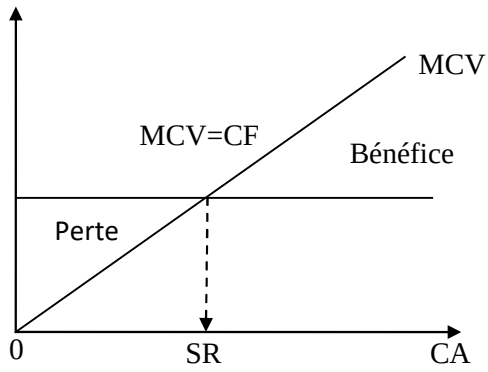
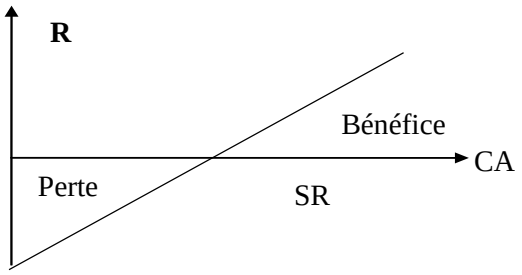
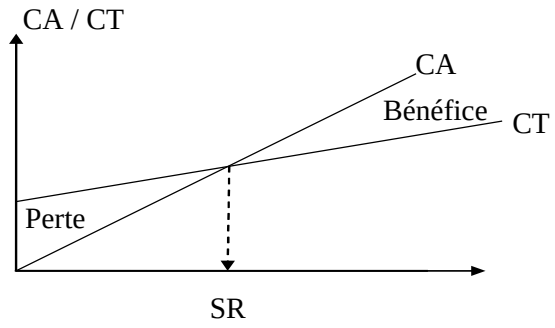
- **SR (en valeur)** = $\frac{\textbf{CF}}{\textbf{TMCV}}$
- **SR (en valeur)** = $\frac{\textbf{CF} \times \textbf{CA}}{\textbf{MCV}}$
- **SR (en quantité)** = $\frac{\textbf{SR(v)}}{\textbf{Prix de vante}}$

- **Les représentations graphiques :**

Le seuil de rentabilité peut être représenté graphiquement selon trois équations, comme il est présenté dans le tableau suivant :

[1] Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit.,** 2010, p 141

Tableau N°2.4 : les représentations de seuil de rentabilité

La représentation	Le graphe
La représentation de la marge sur coût variable et des charges fixes CF = MCV	
La représentation du résultat R = 0	
La représentation du chiffre d'affaires et des charges totales CV + CF = CA	

Source : Claude Alazard, Sabine Sépari, **Op.cit.** 2010, PP.134-134

2.1.6 Point mort

Le point mort représente la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint. Il permet de connaître le temps nécessaire pour atteindre le seuil de rentabilité. Plus ce temps est court, plus la période d'activité rentable est longue.[1]

$$\textbf{point mort} = \frac{\textbf{SR}}{\textbf{CA}} \times \textbf{nombre des jours d'activite}$$

2.1.7 Marge de sécurité (MS)

La marge de sécurité représente la différence entre le chiffre d'affaires réalisé et le seuil de rentabilité. Elle mesure la baisse maximale du chiffre d'affaires que l'entreprise peut supporter sans enregistrer de pertes.

$$\textbf{MS} = \textbf{CA} - \textbf{SR}$$

2.1.8 Indice de sécurité (IS)

L'indice de sécurité est le rapport entre la marge de sécurité et le chiffre d'affaires. Il exprime, en pourcentage, le niveau de sécurité de l'entreprise face à une diminution de son activité.

$$\textbf{IS} = \frac{\textbf{MS}}{\textbf{CA}}$$

2.1.9 Indice de prélèvement (IP)

L'indice de prélèvement correspond à la part du chiffre d'affaires nécessaire pour couvrir les charges fixes. Il permet d'évaluer le poids des charges fixes dans l'activité de l'entreprise.

$$\textbf{IP} = \frac{\textbf{CF}}{\textbf{CA}}$$

[1] Béatrice et Francis Grandguillot, **Op.cit.,** 2021, P. 147

2.1.10 Levier opérationnel (e)

Le levier opérationnel mesure la sensibilité du résultat aux variations du chiffre d'affaires. Il indique dans quelle proportion une variation de l'activité entraîne une variation du résultat, reflétant ainsi le niveau de risque économique de l'entreprise.

$$\mathbf{e} = \frac{\Delta \mathbf{R}}{\Delta \mathbf{CA}} \times \frac{\mathbf{CA}}{\mathbf{R}}$$

2.2 Méthode du coût spécifique (direct costing évolué)

Cette partie présente la méthode du coût variable notamment sa définition ses objectifs et sa mise en œuvre

2.2.1 Définition de la méthode

La méthode du coût spécifique, également appelée direct costing évolué ou méthode des contributions, consiste à calculer un coût en intégrant les charges variables et les charges fixes directes propres à un produit ou une activité, tout en excluant les charges fixes communes. Ces charges disparaissent en cas d'arrêt de l'activité.

Elle permet de calculer et d'analyser des marges sur coût spécifique (MCS) par le produit ou par l'activité

2.2.2 Mise en œuvre de la méthode

La mise en œuvre de la méthode consiste à attribuer à chaque produit ou activité comme il est illustré dans le tableau suivant :

Tableau N°2.5 : Compte de résultat différentiel de l'entreprise

	P1	**P2**	**Total**	**%**
CA **a) CV** **= MCV**			**∑CA** **∑ MCV**	
b) CF spécifique				
MCS			**∑MCS**	
c) CF commune			**∑ CF**	
= Résultat (R)			**R**	

Source : Michel Coucoureux, Cuyaubére Thierry, **Op.cit**., p.185.

2.2.3 Elément de calcul

- Le coût spécifique (CS) : $\mathbf{CS = CV + CF\ DIRECT}$
- Marge sur coût spécifique (MCS) : $\mathbf{MCS = CA - CS}$
- Taux de marge sur coût spécifique (TMCS) : $\mathbf{TMCS = \frac{MCS}{CA} \times 100}$
- Résultat de l'entreprise (R) : $\mathbf{R = MCS - CF\ indirect}$

2.3 Méthode du coût marginal

Cette partie présente la méthode du coût variable notamment sa définition ses objectifs et sa mise en œuvre

2.3.1 Définition de la méthode

La méthode du coût marginal consiste à mesurer le coût supplémentaire engendré par la production ou la vente d'une unité additionnelle. Elle correspond à la variation du coût total résultant d'une modification du niveau d'activité.

On peut également définir le coût marginal est la différence entre l'ensemble des charges courantes nécessaires à une production donnée et l'ensemble de celles qui sont nécessaires à cette même production majorée ou minorée d'une unité.[1]

$$\mathbf{coût\ marginal\ (Cm)} = \frac{\mathbf{\Delta CT}}{\mathbf{\Delta Q}}$$

$$\mathbf{coût\ moyen\ (CM)} = \frac{\boldsymbol{CT}}{\boldsymbol{Q}}$$

2.3.2 Recette marginale et résultat marginal :

- **La recette marginale :** est le prix de vente de la production ou la commande supplémentaire.
- **Le résultat marginal :** est la différence entre la recette marginale et le coût marginal.

$$\mathbf{resultet = recette\ marginale - cout\ marginal}$$

[1] Michel Coucoureux, Cuyaubére Thierry, **Op.cit**., p.188

2.3.3 Composition du coût marginal

Le coût marginal comprend principalement les charges variables et, éventuellement, de charges fixes supplémentaire en cas de changement de structure.

- Si les charges fixes restent inchangées :

Coût marginal = Coût variable unitaire

- Si les charges fixes augmentent, à cause d'un changement de structure :

Coût marginal = Coût variable unitaire + Charges fixes supplémentaires par unité

2.3.4 Optimum technique et l'optimum économique

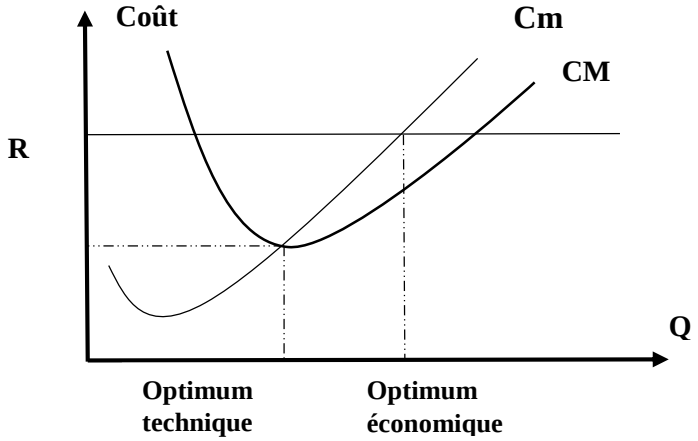
- **L'optimum technique :** est le niveau de production pour lequel le coût moyen est minimum, ce qui procure le maximum de résultat unitaire et donc un maximum de rentabilité, d'un point de vue mathématique

Coût moyen = Coût marginal

- **L'optique économique :** est le niveau de production qui dégage le profit global maximum, d'un point de vue mathématique

Recette marginale = Coût marginal

Figure N°2.12 : La représentation graphique



Source : Michel Coucoureux, Cuyaubére Thierry, **Op.cit.,** p.189.

Section 03 : Avantages et limites des méthodes des coûts complets et les méthodes des coûts partiels

Les méthodes des coûts complets et des coûts partiels sont des outils essentiels de la comptabilité de gestion. Elles permettent d'analyser les charges de l'entreprise et d'évalue la rentabilité des produits ou services. Chaque méthode présente des avantages et des limites selon les objectifs et les besoins de l'entreprise.

1. Méthodes des coûts complets

Le tableau ci-dessous présente les principaux avantages et limites des méthodes des coûts complets :

Tableau N°2.6 : les avantages et les limites des méthodes des coûts complets

Méthode	Avantages	Limites
Section homogène	– Permet de connaître les coûts à chaque étape de production et de distribution. – Aide à déterminer le prix de vente. – Permet d'évaluer le résultat par produit ou activité. – Donne une vision complète des coûts	– Méthode lourde et complexe. – Les calculs reposent sur des clés de répartition conventionnelles – Les résultats changent selon la méthode d'évaluation des stocks. – L'évaluation des travaux en cours et des sous-produits est complexe. – Les prestations réciproques entre centres compliquent les calculs.
Coût standard	– Facilite la planification budgétaire. – Permet le contrôle des coûts et l'analyse des écarts. – Aide à mesurer les performances. – Gain de temps dans le calcul des coûts réels.	– Les standards peuvent être difficiles à fixer. – Les coûts théoriques sont parfois irréalistes. – Nécessite des prévisions fiables. – Mise à jour fréquente nécessaire.
ABC	– Calcul des coûts plus précis. – Meilleure répartition des charges indirectes. – Aide à la prise de décision stratégique. – Bonne adaptation aux entreprises modernes	– Mise en place coûteuse. – Méthode complexe. – Choix des inducteurs parfois subjectifs. – Demande beaucoup d'informations et de suivi.
Imputation des charges fixes	– Meilleure analyse des coûts. – Aide à la prise de décision. – Calcul plus pertinent du coût de revient.	– Difficulté à déterminer l'activité normale. – Calculs nombreux et complexes. – Répartition des charges indirectes parfois arbitraire.

Source : : Alain Burlaud, Claude J. Simon, **Op.cit**. 2003

2. Méthodes des coûts partiels

Le tableau ci-dessous présente les principaux avantages et limites des méthodes des coûts complets :

Tableau N°2.7 : les avantages et les limites des méthodes des coûts partiels

Méthode	Avantages	Inconvénients
Coûts variables	- Calcul plus simple et plus rapide que le coût complet. - Évite les répartitions compliquées des charges fixes. - Permet de calculer la marge sur coût variable. - Utile pour la prise de décision à court terme. - Aide à analyser la rentabilité et le seuil de rentabilité.	- La séparation entre charges fixes et variables est parfois difficile - Certaines charges sont semi-variables donc complexes à classer. - Les résultats restent approximatifs et dépendent des hypothèses choisies. - Méthode surtout adaptée au court terme. - Ne donne pas le coût complet réel du produit.
Coût spécifique	- Meilleure analyse de la rentabilité par produit. - Distingue charges fixes directes et indirectes. - Aide à décider de supprimer ou maintenir un produit.	- Calcul plus complexe. - Certaines charges communes restent difficiles à répartir. - Nécessite une bonne classification des charges.
Coût marginale	- Aide à la prise de décision stratégique. - Permet les simulations et prévisions. - Évite les problèmes de répartition des charges indirectes. - Utile pour les décisions d'investissement	- Ce n'est pas une méthode globale. - Repose sur des hypothèses parfois irréalistes. - Nécessite des analyses prévisionnelles précises. - Utilisation limitée à certaines décisions - Peu adaptée aux décisions de long terme.

Source : : Alain Burlaud, Claude J. Simon**, Op.cit**. 2003

Conclusion de chapitre II

Au terme de ce chapitre, il apparaît que le choix d'un système de calcul des coûts dépend étroitement des objectifs poursuivis par l'entreprise et de la nature des décisions à prendre. Le système des coûts complets permet une évaluation globale du coût de revient, utile notamment pour la valorisation des stocks et la fixation des prix à long terme.

En revanche, le système des coûts partiels offre une approche plus souple et plus adaptée aux décisions à court terme, en mettant l'accent sur les coûts pertinents et la contribution des produits à la couverture des charges fixes.

Ainsi, loin de s'opposer, ces deux systèmes sont complémentaires et doivent être utilisés de manière adaptée afin d'assurer une gestion efficace et une meilleure prise de décision au sein de l'entreprise.

Chapitre III : Etude Pratique au sein de Division "Laboratoires" SONATRACH

Chapitre III : Etude pratique au sein de la Division "Laboratoires" SONATRACH

Après avoir présenté les aspects théoriques de la comptabilité analytique et des méthodes de calcul des coûts, ce chapitre est consacré à une étude pratique réalisée au sein de la Division "Laboratoires" de SONATRACH, plus particulièrement au niveau du service corrosion bactérienne (AUI). L'objectif est d'analyser le système de calcul des coûts utilisé par l'entreprise et de comparer la méthode actuelle avec la méthode des sections homogènes et la méthode ABC.

Cette étude comparative permettra d'évaluer la précision des différentes méthodes dans le calcul du coût de revient des prestations, d'analyser les écarts obtenus et de mesurer leur impact sur la rentabilité et la prise de décision.

Ainsi, ce chapitre sera organisé en trois parties : la présentation de l'entreprise SONATRACH et la Division "Laboratoires", l'étude comparative des méthodes du calcul appliquer à laboratoire AUI (service corrosion bactérienne), ainsi que l'analyse des résultats obtenus et de l'impact des méthodes appliquées sur la prise de décision.

Section 1 : Présentation de l'entreprise SONATRACH et LA Division "Laboratoires"

L'objectif de cette section est de présenter une vue d'ensemble de l'entreprise SONATRACH Division "Laboratoires". Elle vise également à offrir un aperçu sur l'organisation et les activités réalisées au sein de cette division, avant de s'intéresser plus spécifiquement au laboratoire AUT et au service corrosion bactérienne, Cette phase introductive constitue une base essentielle pour mieux comprendre les méthodes de calcul appliqué au laboratoires ainsi que leur rôle dans l'analyse des résultats et la prise de décision.

1. Présentation de SONATRACH

Afin d'avoir une meilleure visibilité sur l'entreprise SONATRACH une présentation générale du groupe s'impose :

1.1. Historique de l'entreprise SONATRACH

Le secteur énergétique en Algérie est l'axe tournant de la machine économique du pays dans la mesure où il contribue énormément au financement du budget de l'état. Cependant l'Algérie a confié la mission et la valorisation des hydrocarbures à la société nationale SONATRACH qui présente un instrument central de développement et d'intégration nationale. Elle se trouve aujourd'hui bien outillée pour un rôle prépondérant afin de consolider sa position mondiale que lui assurent les ressources énergétiques du pays.

L'entreprise nationale SONATRACH a été créé le 31.12.1963 (décret 63 491) son rôle principal était le développement du secteur des hydrocarbures. En 1965, la SONATRACH entreprit la construction et la mise en place d'un oléoduc reliant HAOUD EL HAMRA a ARZEW, c'est la première expérience en sons genre dans un pays en voie de développement, cette réalisation constituait en quelque sorte la confirmation de l'acte de naissance de la SONATRACH. Les missions de l'entreprise nationale SONATRACH ont été élargies le 22 septembre 1966 (décret 66-626), Aussi à tous les domaines de l'industrie pétrolière, à savoir la recherche, la production, le transport, la transformation et la commercialisation des hydrocarbures.

Depuis le 24 février 1971, date de nationalisation des hydrocarbures, l'entreprise a pris en charge l'entreprises du domaine minier et s'est vu confier le développement de toutes les branches de l'industrie pétrolière.

La SONATRACH est passée de 33 agents en 1964 à 103.000 à la fin des années 1980, pour assurer une meilleure gestion et améliorer les performances dans le cadre de la politique nationale de réorganisation de l'économie du pays, elle entreprend sa restructuration pour donner naissance à 17 entreprises industrielles de réalisation et de service. Actuellement SONATRACH compte un effectif de 50.000 agents environ, et conserver pour sa part, la charge des opérations de recherche, de production, de transport, par canalisation de traitement, de conditionnement et de liquéfaction des hydrocarbures liquides et gazeux.

Dans le cadre de la restructuration des entreprises décidé en 1982, la SONATRACH a fait l'objet d'un découpage qui a donné naissance à d'autres Entreprises : ASMIDAL, NAFTAL, ENEP. Ce découpage permis de réduire l'effectif de la SONATRACH et de le ramener à 30.000 agents réduisant ainsi les tâches de la SONATRACH.

1.2. Présentation de l'entreprise SONATRACH

(Société Nationale pour la Recherche, la Production, le Transport, la Transformation, et la Commercialisation des Hydrocarbures) : est une entreprise publique algérienne et un acteur majeur de l'industrie pétrolière .La société nationale de transport et commercialisation des hydrocarbures est une entreprise nationale par son domaine d'activité, industrie pétrolière et gazière primordial à la nation par son poids économique et nationale par son histoire et son orientation, elle avait pour mission le transport et la commercialisation des hydrocarbures par voie terrestre et maritime.

Elle a pour missions de valoriser de façon optimale les ressources nationales d'hydrocarbures et de créer des richesses au service du développement économique et social du pays. Compagnie pétrolière intégrée, SONATRACH est un acteur majeur dans le domaine du pétrole et du gaz.

SONATRACH est aujourd'hui la première compagnie d'hydrocarbures en Afrique et en Méditerranée. Elle est présente dans plusieurs projets avec différents partenaires en Afrique, en Amérique Latine et en Europe.

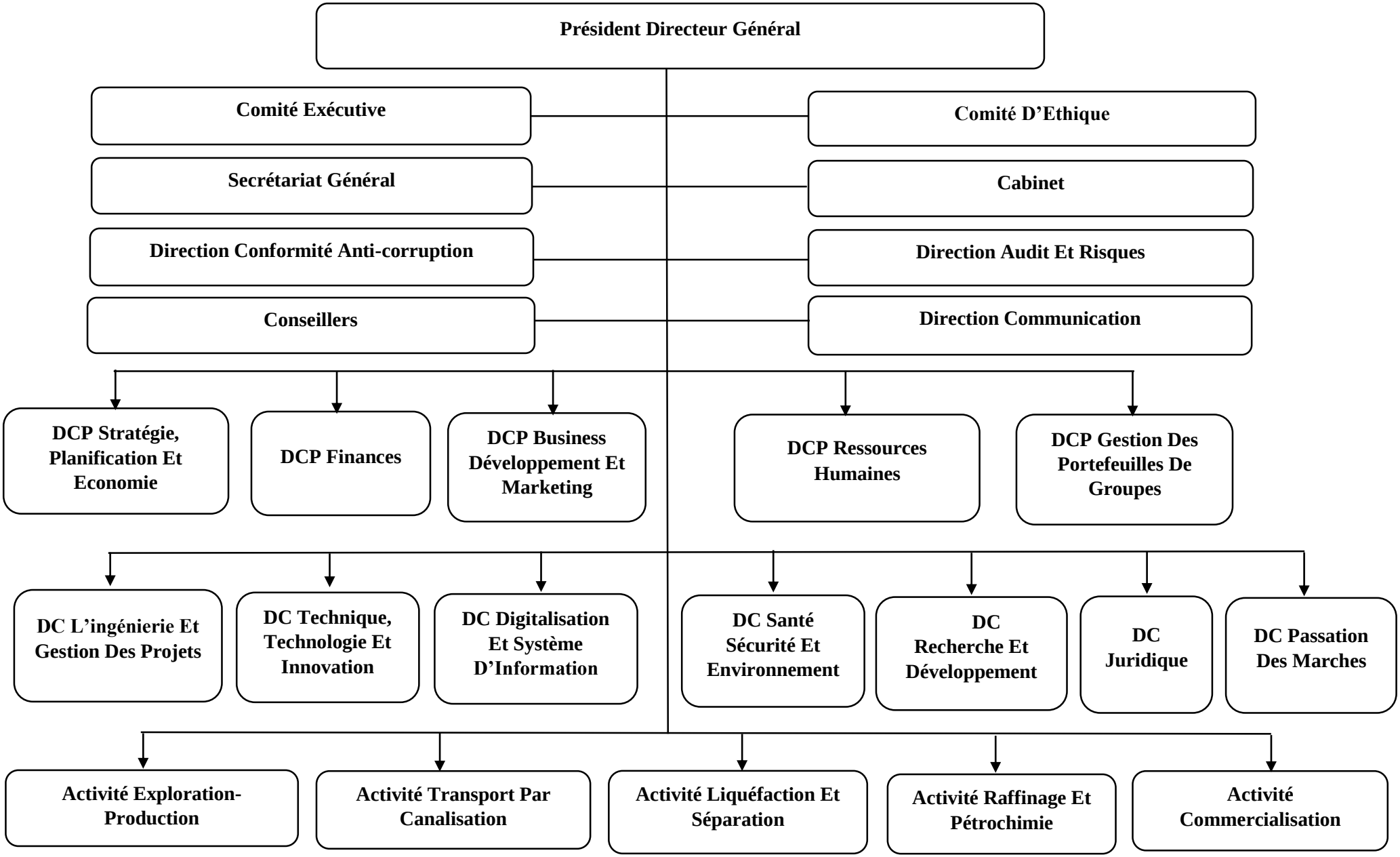
Elle joue un rôle central dans l'économie nationale. Elle est Garante de la sécurité énergétique de l´Algérie et contribue à hauteur de 26% du PIB et à 50% des revenus fiscaux du pays.

SONATRACH est également un Groupe qui compte plus de 150 filiales et participations et emploie, au niveau du Groupe, autour de 200 000 employés.

1.3. Organigramme de SONATRACH

La figure ci-dessous présente l'organigramme de l'entreprise

Figure N°3.1 : Organigramme de SONATRACH



Source : réalisé selon le document de l'entreprise

2. Présentation de la Division "Laboratoires" et ses missions

La Division "Laboratoires" (est la nouvelle appellation du centre de recherche et de développement) est une unité de la SONATRACH crée par la décision A-001(R7) installé à Boumerdes depuis 1975.

La Division Technologies et Développement de SONATRACH constitue un pilier essentiel dans le soutien technique et scientifique des activités de l'entreprise. Elle intervient principalement dans les domaines liés à l'exploration, la production, le transport et la valorisation des hydrocarbures.

2.1. Missions de la Division "Laboratoires"

- La réalisation d'études synthèses de présentations d'analyse et d'expérimentation se rapportant, notamment, aux besoins de l'exploration du développement d'exploitation de transport et de valorisation du pétrole et du gaz naturel.
- Fournir le support et l'évaluation scientifiques pour la résolution des problèmes qui nécessitent des études et analyses plus particulièrement pour les travaux et le suivi géologique.
- La participation à la définition des play pétroliers, à l'estimation du potentiel en place et à la définition du plan de développement adéquat avec les structures opérationnelles.
- La validation des modèles de stimulation sur les puits pétroliers (acidification fracturation hydraulique…).
- La validation des formulations de produits à injecter dans les puits en production (Additifs pétroliers, inhibiteurs, dés émulsifiant, anti -dépôts, produits chimiques de traitement des eaux et formulation EOR).
- L'assistance aux unités industrielles en termes de management de la corrosion du traitement des eaux et de l'environnement.
- L'accompagnement et le suivi des études réglementaires jusqu'à validation auprès des autorités compétentes.
- Le développement de banques et bases de données relatives aux fluides, roches réservoirs et roches mères.

Pour ce faire La Division "Laboratoires" s'est inscrite dans une démarche d'accréditation selon le référentiel 17025, norme basée sur les principes de management et de fiabilité des résultats pour donner aux essais réalisés le label qualité.

2.2. Organisation et l'organigramme de Division "Laboratoires"

La Division "Laboratoires" regroupe plusieurs directions notamment :

2.2.1. Direction Géologie

Les missions de la direction Géologie sont :

- Réalisation d'études et de synthèses géologiques en laboratoire et sur le terrain ;
- Analyse sédimentologique pour l'identification, l'évaluation et le développement des zones à potentiel pétrolier ;
- Etudes de géologie de réservoir et contribution à l'optimisation des schémas de développement des gisements ;
- Amélioration des taux de récupération des hydrocarbures ;
- Participation à la définition des axes d'exploration et de développement à l'échelle nationale et internationale ;
- Introduction de nouvelles techniques et méthodes d'analyse et d'interprétation ;
- Développement de l'expertise en collaboration avec des institutions scientifiques nationales et internationales ;
- Participation à la réalisation d'études intégrées avec les structures de SONATRACH et des partenaires spécialisés.

Les activités de la direction Géologie sont réalisées dans trois (03) départements ou laboratoires :

- Département Sédimentologie.
- Département Stratigraphie.
- Département Géochimie.

2.2.2. Direction Gisements

La Direction Gisements a pour missions principales de :

- Réalisation d'études pour l'évaluation des réservoirs (caractérisation physico-chimique des roches).
- Contribution à la résolution des problèmes liés au forage et à l'exploitation : stabilité des parois des puits, dépôts d'asphalte, maitrise des venues d'eau et de gaz.

La direction Gisements est structurée en trois (03) laboratoires :

- Département caractérisation des réservoirs.
- Département Caractérisation Produits Pétrolières Stabilisés.
- Département Etudes Thermodynamiques.

2.2.3 Direction Assistance aux Unités Industrielles

Contribue à la maitrise technologique de l'exploitation et maintenance des unités industrielles. Apporter un appui technique aux différentes structures de l'entreprise à travers des études et analyses dans les domaines suivants :

- L'analyse et le traitement des dépôts.
- L'analyse et le traitement des eaux.
- La corrosion et les méthodes de protection anticorrosion.
- Etude des matériaux.
- Soudage et techniques connexes.
- Produit et procèdes.

Cette direction est composée de trois (03) laboratoires :

- Département Environnement.
- Département Corrosion.
- Département Traitement et Contrôle des Fluides.

2.2.4 Direction Laboratoires et Carothèque Centrale (Hassi Messaoud)

La Direction Cartothèque Centrale à Hassi Messaoud a pour missions essentielles :

- Réalisation des prestations d'analyses chimiques des eaux des fluides de forage et des mesures pétro physiques.
- Réalisation du contrôle de la qualité des produits destinés aux fluides de forage.
- Préparation géologique, l'imagerie, les analyses et le scanning des carottes.
- Gestion de la carothèque ainsi que le suivi et la mise à jour du fichier national des carottes de forages pétroliers du domaine minier.

2.2.5 Direction Logistique

Cette direction regroupe deux départements :

- Département Approvisionnement.
- Département Moyens Généraux.

2.2.5.1. Département Approvisionnement

Ce département est composé de trois (03) services :

- Service gestion de stocks.
- Service gestion des investissements.
- Service achat.

2.2.5.2. Département Moyen Généraux

- Service relex et moyens.
- Service ordonnancement.
- Service transport.

2.2.6 Direction Gestion du Personnel

Cette direction est composée de deux (02) départements structurés comme suit :

2.2.6.1. Département Gestion des ressources humaines

Ce département est divisé en quatre (04) services :

- Service gestion administrative.
- Service relation de travail.
- Service paie.
- Service social.

2.2.6.2. Département développement des ressources humaines

Ce département est composé de deux (02) services :

- Service formation.
- Service effectifs et gestion des carrières.

2.2.7 Direction de finance

Cette direction est composée de deux (02) départements :

2.2.7.1. Département de budget et financement

Ce département est composé de trois (03) services :

- Service trésorerie.
- Service budget.
- Service comptabilité analytique.

2.2.7.2. Département de comptabilité et facturation

Ce département se compose de deux (02) services :

- Service facturation.
- Service comptabilité générale.

2.2.8 Department Quality Health Security and Environment Q-HSE

Ce département se compose de deux (02) services :

- Service Sécurité Industriel.
- Activité Qualité.

2.2.9 Département juridique

Ce département est composé de deux services structurés comme suit :

- Service Contentieux et Assurance.
- Service contrats.

2.2.10 Département technologie de l'information

Ce département est composé de trois services structurés comme suit :

- Service support logiciel.
- Service réseaux.
- Service documentation technique.

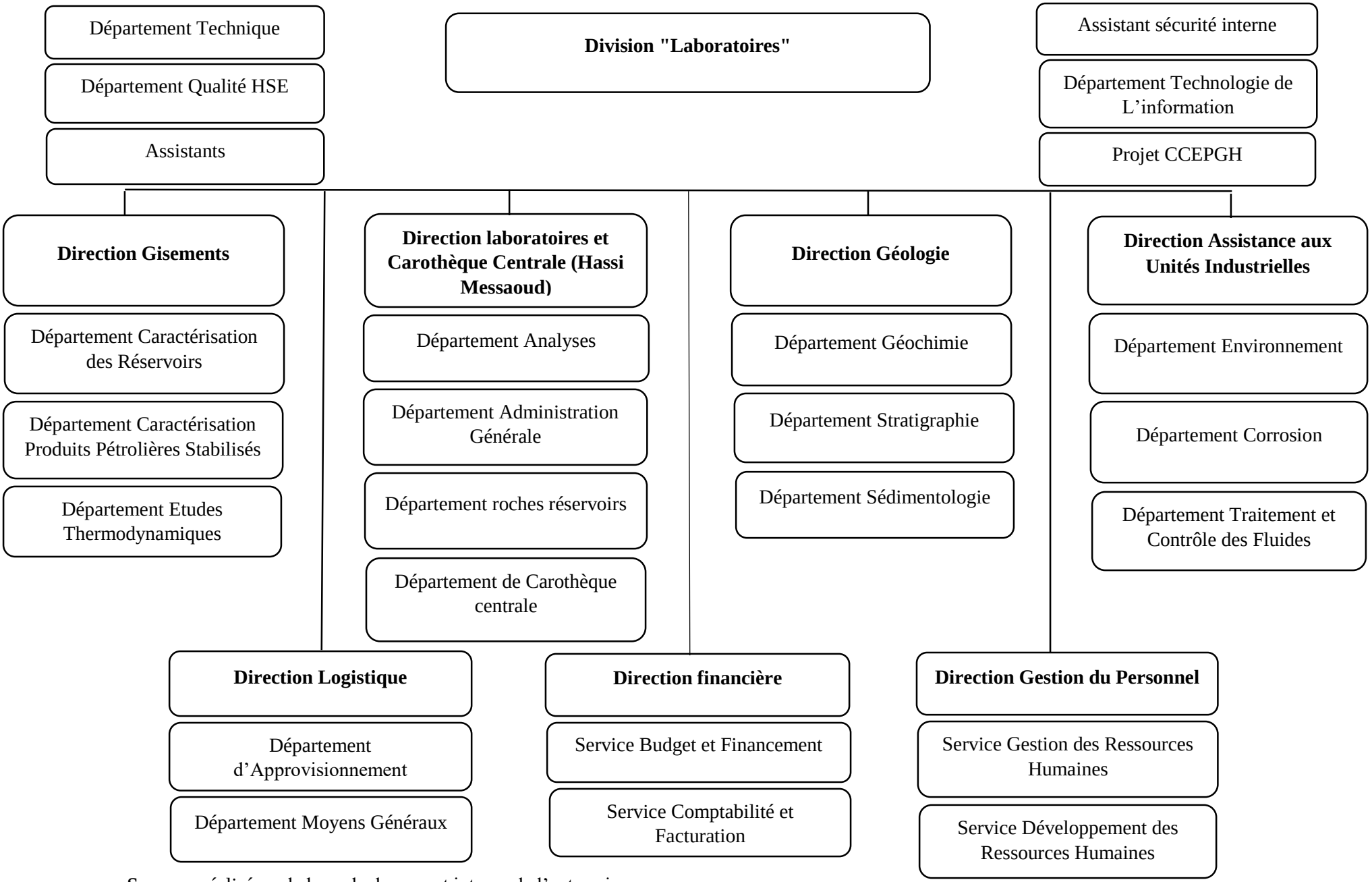
2.2.11 Département technique

Ce département est composé de deux services et une activité structurée comme suit :

- Service maintenance.
- Service travaux et entretien.
- Activité métrologie.

La figure ci-dessous présente l'organigramme de la Division "Laboratoires" SONATRACH

Figure N°3.2 : organigramme de la Division "Laboratoires" SONATRACH



Source : réalisé sur la base de document interne de l'entreprise.

3. Direction finances

La direction financière est l'activité clé de l'entreprise qui définit et supervise l'ensemble de la gestion administrative et financière de l'entreprise. Elle est responsable de la gestion de la trésorerie, des analyses financières et fiscales et propose des stratégies.

3.1 Direction finance au sein de la Division "Laboratoires" a pour mission :

- La gestion financière et comptable de la division.
- La préparation le suivi et le contrôle des budgets d'exploitation de la direction laboratoires.
- La tenue de la trésorerie la gestion et le suivi des différentes comptes bancaires.
- L'établissement des bilans annuels.
- L'élaboration du plan comptable analytique sa mise à jour et sa diffusion.
- Le suivi et la mise à jour du catalogue des tarifs des prestations des laboratoires.
- L'établissement et le recouvrement des facteurs de prestations des laboratoires.

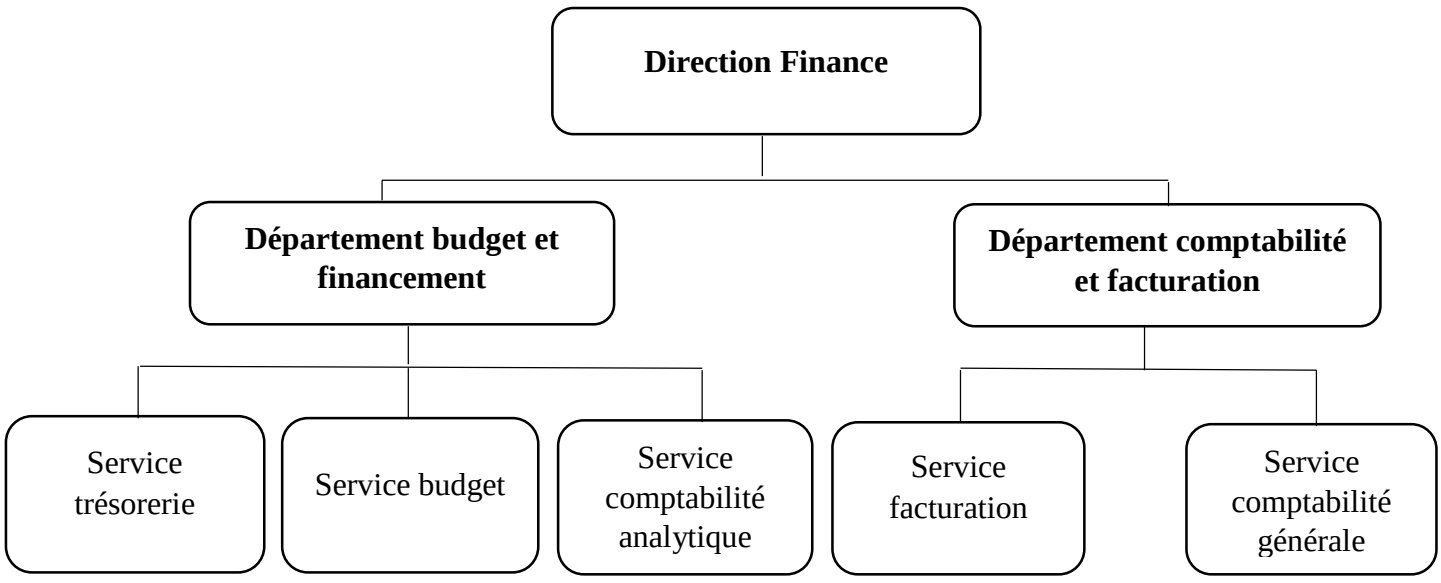
Deux (02) départements sont rattachés à cette direction :

- Département Comptabilité et facturation.
- Département Budget et financement.

3.2. Organigramme de la direction finance

La figure ci-dessous présente l'organigramme de la direction finance

Figure N°3.3 : organigramme de la direction finance



Source : réalisé sur la base de document interne de l'entreprise.

3.2.1 Département comptabilité et facturation

Ce département se compose de deux (02) services :

3.2.1.1. Service Comptabilité général

Ses missions principales :

- Assurer la tenue de la comptabilité générale de la division.
- Assurer la régulation des comptes.
- Veiller à la comptabilisation des provisions pour charges à payer en fin d'exercice.
- Veiller au classement, à la conservation et à l'archivage des documents (support de paiement) et des livres comptables.
- Assurer la gestion des investissements et le calcul des amortissements.
- Procéder à l'ouverture, au suivi, à l'analyse et à la clôture des comptes de la comptabilité générale
- Assurer la mise en forme et la transmission régulière des données comptables pour traitement.
- Vérification et imputation des opérations comptables.
- Comptabiliser et transmettre les factures de prestations fournies aux différentes divisions de l'entreprise.

3.2.1.2. Service facturation

A pour rôle :

- La facturation des prestations effectuées par les laboratoires que ce soit au profit des différentes divisions SONATRACH ou bien au profit de clients tiers.
- L'établissent de notes de débit concernant les paiements pour compte et rétrocession de bien équipement.
- La diffusion des barèmes SONATRACH et tiers aux différents clients.
- Répondre aux réclamations des clients.
- Recouvrement des factures destinées aux tiers.
- Effectuer la centralisation, l'enregistrement et lancement auprès des services concernés par les demandes de travaux.
- Déclaration fiscale.

3.2.2 Département budget et financement

Ce département se compose de trois (03) services :

3.2.2.1. Service budget d'exploitation

Ce service a pour rôle d'étudier, de planifier et d'élaborer des plans prévisionnels des charges, produits, et des décaissements afin d'établir un budget de fonctionnement.

- Etablir les plans prévisionnels de financement.
- Assurer le suivi et la réalisation des budgets approuvés.
- Elaborer le budget d'investissement.

3.2.2.2. Service trésorerie

A pour rôle :

- La comptabilisation des opérations de trésorerie.
- La gestion courante des opérations bancaires en relation avec les banques
- Le règlement des factures (fournisseurs et prestataires locaux et étrangers) et opérations liées au personnel
- La gestion des comptes bancaires en conformité avec la réglementation bancaire
- Le suivi du système KTP et de la mise à disposition des structures de la direction Laboratoire des ressources financières nécessaires.
- Procéder au règlement des fournisseurs et autres créanciers ainsi qu'aux services et charges connexes.

3.2.2.3. Service comptabilité analytique

A pour rôle :

- Elaboration des tableaux de bord de la Division et transmission dans les délais aux structures concernées pour le suivi des performances (coûts et prix de revient).
- Réalisation d'études économiques portant sur l'analyse des performances en termes de coûts et de prix de revient.
- Assurer la tenue et le suivi de la comptabilité analytique de la division.
- Garantir la régularité et la sincérité des comptes par centre de coût.
- Veiller à la concordance entre les comptes de charges et de produits de la comptabilité analytique et ceux de la comptabilité générale.
- Suivre, contrôler et analyser les écarts entre les prévisions et les réalisations des activités de la division.

4. Les sources de la comptabilité analytique au sein de l'unité des Laboratoires

Les principales sources d'information de la comptabilité analytique dans l'unité des laboratoires sont les suivantes :

4.1 Comptabilité générale

Le service analytique récupère les charges et les produits ainsi que les imputations analytiques des écritures de la comptabilité générale saisi sur SAP (Systems, Applications and Products).

4.2 Budget prévisionnel

Ce service a un rôle essentiel dans la préparation du budget de l'année suivante ainsi que dans le suivi du budget en cours, en comparant les réalisations aux prévisions et en analysant les écarts.

Le service valide les charges et les produits par centre de coût saisi sur SAP.

4.3 Service des laboratoires

Chaque responsable de laboratoire enregistre en détail les quantités de production liées aux analyses effectuées dans un logiciel de facturation.

Le service analytique récupère les charges et les produits saisi sur SAP.

4.4 Service de facturation

Ce service enregistre les quantités produites ainsi que le chiffre d'affaires correspondant aux services vendus, à travers un logiciel de facturation.

Le service analytique récupère les charges et les produits saisi sur SAP.

4.5 Services secondaires de facturation

Ces services transmettent, au début de chaque mois N, les quantités consommées par chaque département pour le mois N.

Parmi ces services, on cite notamment :

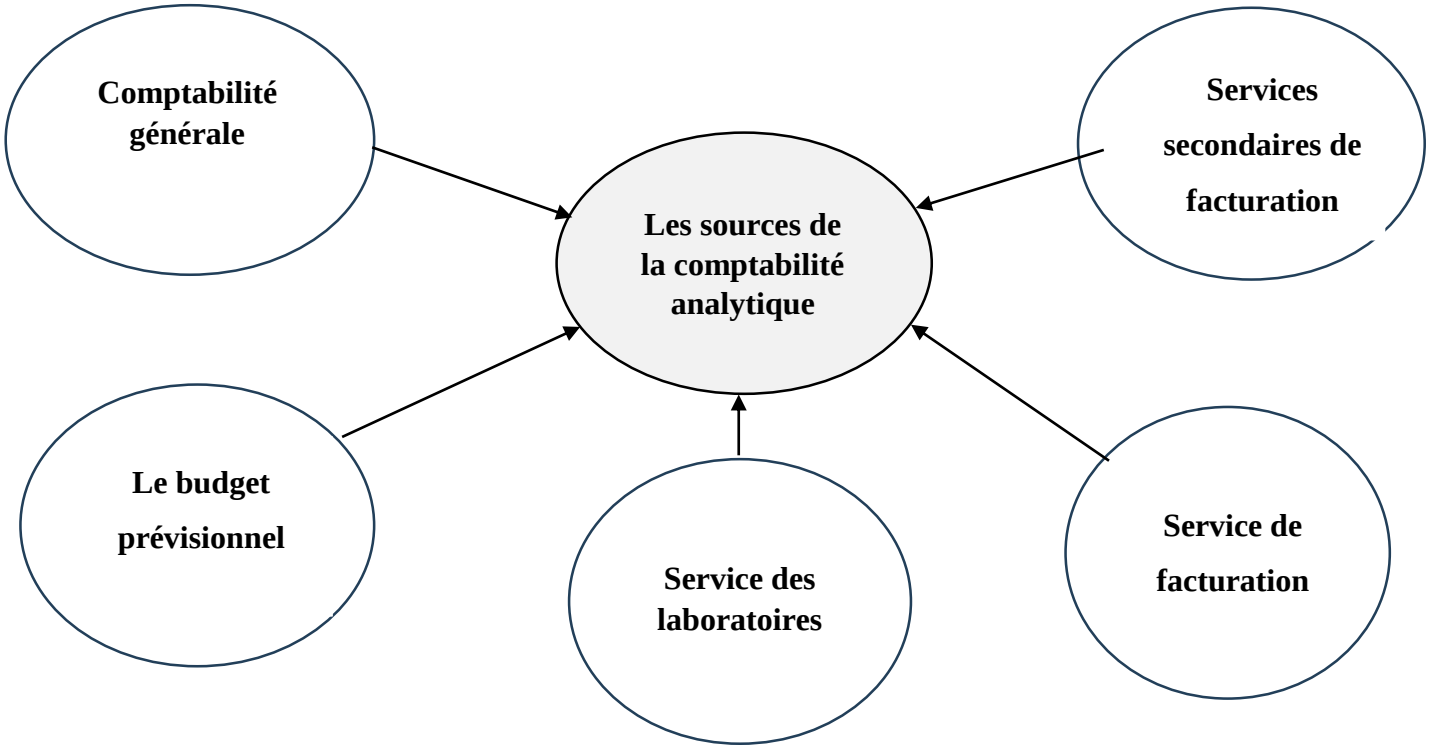
- **Service de restauration :** il transmet le nombre de repas consommés par chaque service principal et secondaire via un tableau Excel
- **Service de transport collectif :** ce service transmet, au début de chaque mois N, le nombre de travailleurs transportés par centre de coût

- **Service de transport individuel :** ce service communique, au début de chaque mois N, le nombre de jours d'utilisation des véhicules de tourisme et utilitaires pour chaque centre de coût.
- **Service hébergement** : **:** il transmet le nombre d'agents hébergés par chaque service principal et secondaire via un tableau Excel.

Ces données sont ensuite intégrées par la comptabilité analytique dans le SAP.

La figure ci-dessous présente les sources de la comptabilité analytique :

- **Figure N° 3.4 :** les sources de la comptabilité analytique



Source : Réalisé sur la base de document interne de l'entreprise.

5. Les mécanismes d'application de la comptabilité analytique au sein de l'unité des Laboratoires

On présente la manière dont la comptabilité analytique est mise en œuvre au niveau de l'unité des laboratoires jusqu'à l'exercice 2024. Elle est utilisée comme un outil de gestion permettant d'analyser et d'interpréter les différents coûts, notamment ceux liés aux matières premières, à la main-d'œuvre ainsi qu'aux charges d'exploitation réparties entre les divers services et fonctions du centre.

Le système repose sur plusieurs types de comptes comme il est présenté dans ce tableau :

Tableau N° 3.1 : les comptes de la comptabilité analytique au sein de la Division "Laboratoires" SONATRACH

Compte	Intitulé	Rôle / Contenu principal
C/91	Comptes de regroupement	Regroupe les comptes stratégiques (ex : chiffre d'affaires C/706, amortissement C/68)
C/92	Compte des centres de coûts	Représente les centres de répartition des charges
	Centres principaux (laboratoires)	Centres de production (laboratoires
	Centres auxiliaires (services support)	Centres de soutien (RH, restauration, approvisionnement, technique…)
C/94	Prix de revient des services	Coût de production des centres principaux (quantité de production vendus)
C/95	Prix de revient des études et recherches	Coût des activités réalisées pour les besoins internes (R&D)
C/97	Charges non incorporables	Charges et produits hors exploitation (C/65 et C/75)
C/98	Comptes de résultats	Regroupe le chiffre d'affaires (facturations internes et externes)

Source : élaboré sur la base de document interne de l'entreprise.

Cependant, à partir de l'année 2025, l'entreprise a adopté le progiciel de gestion intégré SAP, marquant une évolution importante dans l'organisation de la comptabilité analytique.

5.1. La mise en place d'un système de comptabilité analytique via SAP ERP :

Le logiciel SAP (Systems, Applications and Products) est un système de gestion intégré (ERP) qui permet à une organisation d'automatiser, d'intégrer et de piloter l'ensemble de ses fonctions opérationnelles à travers un système d'information unique, favorisant ainsi la cohérence des données, l'efficacité des processus et la prise de décision stratégique.

Au sein de la Division "Laboratoires" de SONATRACH, SAP vise à atteindre les objectifs suivants :

- La détermination précise des coûts de revient et le résultat de chaque prestation de service.
- L'amélioration du système de contrôle interne à travers l'intégration des données financières et analytiques, en lien avec le système budgétaire, avec une automatisation des traitements.
- La centralisation et la fiabilité des données analytiques au sein d'une base de données unique, facilitant l'accès à l'information pour toutes les structures de l'entreprise.

5.1.1. Comparaison entre le système traditionnel et le système SAP ERP :

- **Centres principaux (Laboratoire) :**

Le tableau suivant présente les centres principaux

Tableau 3.2 : Répartition des laboratoires et de leurs anciens et nouveaux comptes analytiques SAP

Désignation du laboratoire	**Ancien code compte**	**Nouveau code compte**
Laboratoire d'Assistance aux unité industriel	92A63XX	2010071400
Laboratoire gisement	92A53XX	2010071200
Laboratoire cartothèque centrale HMD	92B73XX	2010071100
Laboratoire géologie	92A43XX	2010071300

Source : élaboré sur la base de document interne de l'entreprise.

Premier X : N° de classement du département au niveau de la direction.

Deuxième X : N° de classement du laboratoire au niveau de département.

- **Centres auxiliaires (Services de support)**

Le tableau suivant présente les centres auxiliaires :

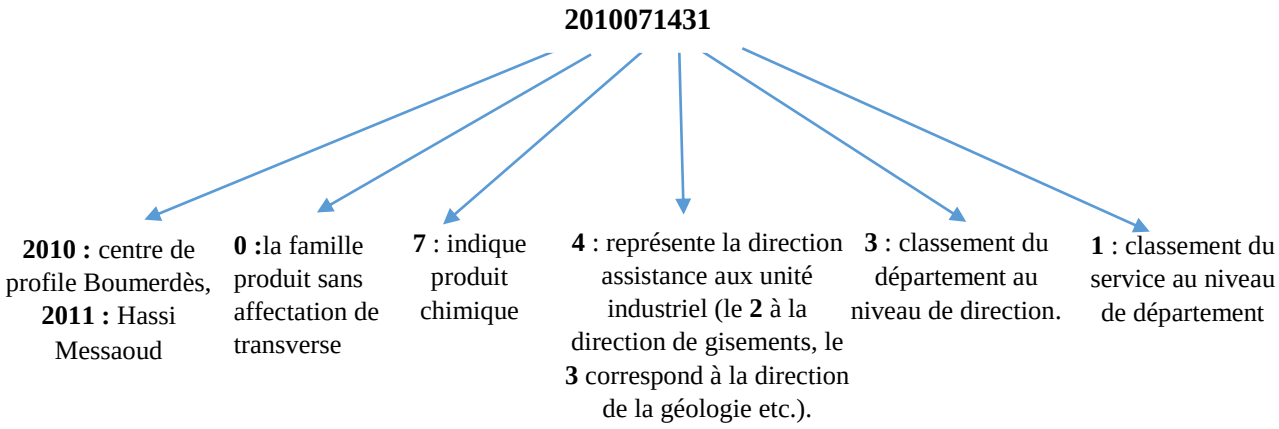
Tableau 3.3 : Répartition des Services de support et de leurs anciens et nouveaux comptes analytiques

Désignation du service	Ancien code compte	Nouveau code compte
Direction des ressources humaines	92A2100	2010053000
Service de restauration de Boumerdès	92A2143	2010054111
Département des moyens et approvisionnement	92A2130	2010044100
Département technique	92A3200	2010041100

Source : élaboré sur la base de document interne de l'entreprise.

Si l'on prend comme exemple le laboratoire de corrosion bactérienne (2010071431) :

Figure N°3.5 : Nouveau code de compte du service corrosion bactérienne



Source : Réalisé sur la base de document interne de l'entreprise.

Section 2 : Etude comparative des méthodes du calcul a la laboratoire AUI (service corrosion bactérienne)

L'étude des coûts et du prix de revient constitue un élément fondamental dans le pilotage de la performance des organisations industrielles. Elle permet d'évaluer l'efficacité de l'utilisation des ressources et d'assurer un meilleur contrôle de la gestion financière. Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons au laboratoire de AUI- service corrosion bactérienne au sein de SONATRACH, en procédant à l'analyse détaillée des coûts et au calcul du prix de revient selon différentes méthodes de la comptabilité analytique.

Avant de procéder au calcul du prix de revient selon différentes méthodes, il est important de présenter la comptabilité analytique de La Division "Laboratoires" SONATRACH et de déterminer la méthode utilisée.

1. La méthode utilise dans au sein de SONATRACH

La Division "Laboratoires" utilise la méthode des coûts complets pour la détermination de ses différents coûts. Cette méthode repose sur la décomposition du coût de revient. Elle est basée sur la distinction entre charges directes et indirectes et l'affectation de la totalité de ces charges sur les coûts.

Avant l'intégration du progiciel SAP en 2025, la Division "Laboratoires" adopte une analyse des coûts par service plutôt que par prestation.

Dans ce cadre, les charges directes étaient affectées directement aux centres concernés, tandis que les charges indirectes étaient d'abord réparties entre les centres auxiliaires (services de support), puis imputées aux centres principaux (laboratoires). Cette approche permettait de déterminer le coût de revient global de chaque laboratoire.

Le coût de production est obtenu en additionnant trois éléments principaux : les charges directes, qui sont directement liées aux activités du laboratoire comme les matières, les salaires et les amortissements , les charges indirectes réparties, issues des services de support et distribuées entre les laboratoires selon des clés de répartition (taux ou consommation) et les charges indirectes facturées, qui représentent des prestations internes comme le transport, la restauration ou l'hébergement

$$\textbf{le cout de revient} = \textbf{les charges indirects factures} + \textbf{les charges indirect vides} + \textbf{les charges directs reflechies}$$

À partir de 2025, avec l'intégration du système SAP, une transformation majeure a été opérée dans le mode de gestion des coûts, le système SAP met en évidence une nouvelle approche de la comptabilité analytique, basée sur le suivi détaillé des prestations réalisées par les laboratoires.

Selon le système SAP, le coût de revient des prestations est déterminé à partir de trois composantes principales :

$$\textbf{Coût de revient} = \textbf{Frais généraux} + \textbf{Main d'œuvre} + \textbf{Coût machine}$$

- Les frais généraux : ils regroupent l'ensemble des charges indirectes liées au fonctionnement global (administration, support, énergie, etc.) et sont imputés aux prestations selon des clés de répartition.

- Le coût de la main-d'œuvre (HMIN) : il correspond aux charges liées au personnel intervenant dans la réalisation des prestations (salaires, charges sociales, temps de travail).

$$\mathbf{HMIN} = \frac{\sum \mathbf{charges}}{\sum \mathbf{heure\ de\ travail} \times \mathbf{Nbr\ d'agent}}$$

- Le coût machine (HMAC) : il représente les coûts associés à l'utilisation des équipements et des installations techniques (amortissement, maintenance, consommation énergétique, etc.).

$$\mathbf{HMAC} = \frac{\sum \mathbf{charges}}{\sum \mathbf{heure\ de\ machine}}$$

Afin d'évaluer la pertinence de la méthode adoptée par l'entreprise, nous avons choisi un échantillon de quatre (04) prestations issues du service de corrosion bactérienne.

- Evaluation et cartographie de corrosion.
- Test d'efficacité d'un biocide au labo.
- Test industriel d'un biocide sur bactérie.
- Dosage des sulfites –HACH-.

L'objectif est de comparer les résultats obtenus avec la méthode actuelle de l'entreprise à ceux qui pourraient être obtenus à partir d'autres méthodes de calcul des coûts.

1.1 Justification du choix du service et des prestations

Le choix du service de corrosion bactérienne se justifie par son importance économique et stratégique, car il enregistre le chiffre d'affaires le plus élevé au sein de la division. Ce service constitue un domaine pertinent pour l'étude de la comptabilité analytique en raison de la diversité des ressources qu'il mobilise. De plus, le choix de ces quatre (04) prestations se justifie par le fait qu'elles représentent les principales activités du service, permettant d'analyser différentes formes de travail (analyses, tests et dosages) et d'évaluer la pertinence de la méthode de calcul des coûts utilisée par l'entreprise en la comparant à d'autres méthodes.

Le tableau ci-dessous présenté les résultats annuels de quatre (04) prestations du services corrosion bactérienne :

Tableau N°3.4 : les résultats annuels de quatre (04) prestations du services corrosion bactérienne

Code	Désignation	Q	Nbr heure hmin	Nbr heure Hmac	Frais Généraux	Coût machine	Main d'œuvres	Chiffre d'affaires	Résultat
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	5371.2	610	189	1 627 493,85	2 287 098,00	4 680 802,65	171 878 400,00	163 283 005,5
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	5057.37	4320	2688	11 525 858,08	31 049 088,00	33 613 920,00	79 091 600,00	2 902 733,92
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	607.43	720	720	1 920 976,35	8 316 720,00	5 602 320,00	19 437 880,00	3 597 863,65
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	10.8	342,5	140.56	913 797,78	1 623 608,00	2 596 774,00	346 800,00	-4787 379,78

Source : élaboré selon l'annexe n ° 01

1.2 Analyse et interprétation du coût de revient unitaire

Le tableau suivant présenté la comparaison de prix de vente et le coût de revient unitaire de chaque prestation :

Tableau N°3.5 : Marge constaté entre les coûts de revient selon l'entreprise et prix de vente

Code	Désignation	coût de revient	coût de revient unitaire	prix de vente	marge	taux de marge
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	8 595 394,50	1 600,27	32 000,00	30 399,73	95%
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	76 188 866,08	15 064,92	15 638,88	573,96	4%
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	15 840 016,35	26 077,11	32 000,20	5 923,09	19%
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	5 134 179,78	475 387,02	32 111,11	- 443 275,91	-1380%

Source : élaborée sur Excel

L'objectif de cette analyse est de maitre en évidence la rentabilité unitaire de chaque prestation en comparant le prix de vente unitaire au coût de revient unitaire. Cette comparaison permet d'évaluer la capacité de chaque prestation à générer un bénéfice pour l'entreprise.

- La prestation **LAB-000554 : Evaluation et cartographie de corrosion** est la plus rentable, avec un coût de revient très faible par rapport au prix de vente, ce qui génère une marge élève de 95 %. Cette prestation représente donc une source importante de bénéfices pour l'entreprise grâce à une bonne maitrise des coûts et une forte valeur ajoutée.
- La prestation **LAB-000985 : Test d'efficacité d'un biocide au labo** affiche une faible rentabilité avec un taux de marge se seulement 4%.les coûts de production, notamment les coûts machine et la main-d'œuvre, absorbant presque totalement les revenues, ce qui rend cette activité fragile et sensible à toute augmentation des charges.
- Le prestation **LAB-001011 : Test industriel d'un biocide sur bactérie** présente également une rentabilité satisfaisante. Le prix de vente couvre correctement les coûts de production et permet d'obtenir une marge de 19%, ce qui traduit une activité stable
- Enfin la prestation **LAB-00411 : dosage des sulfites –HACH-** est fortement déficitaire. Le coût de revient unitaire est largement supérieur au prix de vent e, entrainant une perte importante et un taux de marge négatif de -1380%**.** Cette situation relève un déséquilibre majeur entre les coûts engages et les revenus génère, nécessitant des actions correctives urgentes telles qu'une révision des prix ou une réduction des coûts.

1.3 Raisons principales des différences de rentabilité entre les quatre produits

- Une politique de prix mal adaptée, où certaines prestations sont vendues à un prix inférieur au coût de revient.
- Une mauvaise maîtrise des coûts et des ressources.
- Un manque d'efficacité dans la production.
- Des coûts de production trop élevés.
- La méthode de calcul des coûts adaptée.

1.4 Justification de choix des méthodes sections homogènes et ABC

La méthode utilisée par l'entreprise, s'inscrit dans l'approche des couts complets et repose sur certains principes des sections homogènes. L'intégration de la méthode des sections homogènes classique a permis d'affiner l'analyse et d'évaluer les limites du système existant.

La méthode ABC a été retenue car elle s'inscrit également dans la logique des couts complets, tout en offrant une approche plus précise basée sur les activités, améliorant ainsi la qualité de l'information pour la prise de décision.

Enfin, les méthodes de couts partiels ont été exclues en raison du manque de données relatives aux charges fixes et variables des quatre prestations.

2. Méthode des sections homogènes

Afin d'approfondir l'analyse des coûts, nous avons appliqué la méthode des sections homogènes aux quatre (04) prestations du service de corrosion bactérienne,

L'entreprise utilise déjà cette méthode de calcul des coûts, mais d'une manière différente. En effet, elle ne calcule pas séparément le coût d'achat spécifique à chaque prestation et considère l'ensemble des achats comme des frais généraux. Cette pratique peut entraîner une répartition moins précise des charges indirectes et influencer l'exactitude du coût de revient des prestations, donc en adoptant une approche plus précisée afin d'obtenir un coût de revient plus détaille et fiable, nous avons cherché à distinguer les coûts directement liés à chaque prestation des charges communes

2.1. Application de la méthode

2.1.1. Répartition des charges indirects

En raison de l'absence de données détaillées concernant les pourcentages de répartition, les clés de répartition utilisées dans cette étude ont été estimées à partir de l'avis des responsables ainsi que de l'observation du fonctionnement réel de l'entreprise.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des charges indirectes de services corrosion :

Tableau N°3.6 : tableau de répartition des charges indirectes

Charges indirectes par nature	Support technique	Administration	Approvisionnement	Main d'œuvre	Production
Achats non stockés			24 000,00		
Autres achats et charges externes		77 360			9 913 677,82
Charges de personnel	25 699 726,21	16 079 489,18		51 990 734,24	
Impôts et taxe					
Charges financières					
Dotations aux amortis. Et provisions / éléments supplétifs				535 503,79	22 594 791,53
Total répartition primaire	**25 699 726,21**	**16 156 849,18**	**24 000,00**	**52 526 238,03**	**32 508 469,35**
Support technique	0%	15%	20%	25%	40%
Administration	10%	0%	25%	30%	35%
Support technique	-27 315 411,13	20 011 808,11	4 002 361,62	5 002 952,03	8 004 723,24
Administration	27 315 411,13	-20 011 808,11	6 828 852,78	8 194 623,34	9 560 393,89
Total répartition secondaire	**0,00**	**0,00**	**10 855 214,40**	**65 723 813,40**	**50 073 586,49**
Unité d'œuvre			Q de MP	Heure mod	Heure machine
Nombre d'unités d'œuvre (NUO)			282 876	49 953	31 645
Coût de l'unité d'œuvre (CUO)	**0**	**0**	**38,37446232**	**1 315,713038**	**1 582,353815**

Source : élaboré à partir de l'annexe n°02

2.1.2. Coût d'achat

Le tableau ci-dessous présente le calcul de coût d'achat unitaire des matières premières

Tableau N°3.7 : coût d'achat

MP	Milieu de culture			Flacon LB			Sulfites		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Achat	274 932	647,83	178 109 590,3	4 944	762,6	3 770 294,4	750	147,06	110 295
Charges indirect	274 932	38,374	10 550 367,68	4 944	38,374	189 723,3417	750	38,374	28 780,8467
Total	274 932	686,206	188 659 958	4 944	800,974	3 960 017,742	750	185,434	139 075,847

Source : élaboré à partir de l'annexe n°03 et n°04

2.1.3. Coût de revient

Le tableau ci-dessous présente le calcul de coût de revient unitaire de chaque prestation

Tableau N°3.8 : coût de revient de méthode des sections homogènes

	Évaluation et cartographie de corrosion			Test d'efficacité d'un biocide au labo			Test industriel d'un biocide sur bactéries			Dosage des sulfites hach		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Coût d'achat	**5 371,20**	**2 211,07**	**11 876 088,90**	**5 057,37**	**702,84**	**3 554 546,51**	**607,43**	**15 183,00**	**9 222 607,17**	**10,80**	**12 877,39**	**139 075,85**
Milieu de culture	11 536,00	686,21	7 916 071,16	5 180,00	686,21	3 554 546,51	13 440	686,21	9 222 607,17	-	686,21	-
Flacon LB	4 944,00	800,97	3 960 017,74	-	800,97	-	-	800,97	-	-	800,97	-
Sulfites	-	185,43	-	-	185,43	-	-	185,43	-	750,00	185,43	139 075,85
Charge indirect hmin	**610,00**	**1 315,71**	**802 584,95**	**4 320,00**	**1 315,71**	**5 683 880,32**	**720,00**	**1 315,71**	**947 313,39**	**342,50**	**1 315,71**	**450 631,72**
Charge indirect Hmac	**198,00**	**1 582,35**	**313 306,06**	**2 688,00**	**1 582,35**	**4 253 367,06**	**720,00**	**1 582,35**	**1 139 294,75**	**140,56**	**1 582,35**	**222 415,58**
Total	**5 371,20**	**2 418,82**	**12 991 979,91**	**5 057,37**	**2 667,75**	**13 491 793,90**	**607,43**	**18 618,14**	**11 309 215,31**	**10,80**	**75 196,59**	**812 123,14**

Source : élabore à partir de l'annexe n °01

2.1.4. Résultat

Le tableau ci-dessous présente le calcul du résultat unitaire de chaque prestation

Tableau N°3.9 : résultat analytique de méthode des sections homogènes

	Évaluation et cartographie de corrosion			Test d'efficacité d'un biocide au labo			Test industriel d'un biocide sur bactéries			Dosage des sulfites hach		
	Q	**PU**	**Montant**	**Q**	**PU**	**Montant**	**Q**	**PU**	**Montant**	**Q**	**PU**	**Montant**
CA	5 371,20	32 000,00	171 878 400,00	5 057,37	15 638,88	79 091 600,00	607,43	32 000,20	19 437 880,00	10,80	32 111,11	346 800,00
Coût de revient	5 371,20	2 418,82	12 991 979,91	5 057,37	2 667,75	13 491 793,90	607,43	18 618,14	11 309 215,31	10,80	75 196,59	812 123,14
Résultat			**158 886 420,09**			**65 599 806,10**			**8 128 664,69**			**-465 323,14**

Source : élaborée sur Excel

2.2.Analyse et interprétation du coût de revient unitaire

Le tableau suivant présenté la comparaison de prix de vente et le coût de revient unitaire de chaque prestation :

Tableau N°3.10 : Marge constaté entre les coûts de revient selon méthode de S.H et prix de vente

Code	Désignation	Coût de revient unitaire	Prix de vente	Marge	Taux de marge
LAB-000554	Evaluation et cartographie de corrosion	2 418,82	32 000	29 581,18	92%
LAB-000985	Test d'efficacité d'un biocide au labo	2 667,75	15 638,88	12 971,13	83%
LAB-001011	Test industriel d'un biocide sur bactérie	18 618,14	32 000,12	13 382,06	42%
LAB-000411	Dosage des sulfites -HACH-	75 196,59	32 111,11	-43 085,48	-134%

Source : Elaboré sur l'Excel.

L'analyse du coût de revient unitaire montre que les prestations étudiées présentent des niveaux de rentabilité différents. Les prestations **lab-000554** et **lab-000985** sont les plus rentables, avec des coûts de revient relativement faibles par rapport aux prix de vente, ce qui génère des marges élevées et des taux de marge respectifs de 92% et 83%.ces activités contribuent fortement à la rentabilité du laboratoire grâce à une bonne maitrise des coûts et une forte valeur ajoutée

La prestation **LAB-001011** reste également rentable avec un taux de 42%, mais ses coûts de production sont plus élevés, notamment en raison des charges liées aux machines et à la main-d'œuvre. Une meilleure optimisation des ressources pourrait améliore davantage sa rentabilité

La prestation **LAB-000411** présente une situation déficitaire. Son coût de revient unitaire est largement supérieur au prix de vente, ce qui entraine une marge négative et un taux de marge de -134 %cette activité génère donc des pertes importantes pour l'entreprise et nécessite des actions correctives urgentes, telles qu'une réduction des coûts ou une révision du prix de vente.

2.3.Comparaison entre les résultats de l'entreprise et la méthode de section homogène

Le tableau suivant présenté la comparaison le coût de revient unitaire de chaque prestation selon la méthode de l'entreprise et selon la méthode de S.H :

Tableau N°3.11 : Écart constaté entre les coûts de revient selon l'entreprise et méthode de S.H

Code	Désignation	Coût de revient de l'entreprise	Coût de revient de la méthode S, H	Ecart	Variation en %
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	1 600,27	2 418,82	-818,55	-51%
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	15 064,92	2 667,75	12 397,17	82%
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	26 077,11	18 618,14	7 458,97	29%
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	475 387,02	75 196,59	400 190,43	84%

Source : élaborée sur Excel

L'analyse comparative des coûts de revient met en évidence des écarts significatifs entre le système de l'entreprise et la méthode des sections homogènes. Ces différences révèlent les limites dans le système actuel, notamment dans la répartition des charges indirectes et la prise en compte des coûts d'achat spécifiques à chaque prestation.

Pour la prestation **LAB-000554 : Evaluation et cartographie de corrosion**, un écart négatif de -818,55 DA montre que le coût calculé par la méthode des sections homogènes est supérieur à celui de l'entreprise. Cela révèle une sous-estimation des charges indirectes, liée à

une mauvaise affectation de certaines dépenses. Même si cette activité reste très rentable, cette sous-évaluation peut conduire à une estimation imprécise de la marge réelle.

En revanche, la prestation **LAB-000985 : Test d'efficacité d'un biocide au labo** présente un écart positif important de 12397,17 DA. Le coût calculé par l'entreprise est largement supérieur à celui obtenu avec la méthode des sections homogènes. Cette différence s'explique par une mauvaise répartition des charges indirectes dans le système traditionnel utilisé par l'entreprise, tandis que la méthode des sections homogènes permet un calcul plus précis et met en évidence une rentabilité plus élevée.

La prestation **LAB-001011 : Test industriel d'un biocide sur bactérie** présente également un écart significatif de 7458.97 DA. Cette différence indique une surévaluation des coûts par l'entreprise due à une mauvaise répartition des charges indirectes. La méthode des sections homogènes permet ainsi une estimation plus précise du coût réel et de la rentabilité.

Le cas de la prestation **LAB-000411 : Dosage des sulfites -HACH-** présente un écart très élevé de 400190.43 DA, il s'agit de la différence la plus importante observée entre les deux méthodes. Cette situation révèle une forte surévaluation des coûts dans le système de calcul de l'entreprise. Bien que la prestation reste déficitaire, les pertes réelles sont moins importantes avec la méthode des sections homogènes. Cet écart s'explique par une mal répartition des charges indirectes et une non-distinction des coûts d'achat spécifiques.

Par ailleurs, l'analyse montre que la Division regroupe tous les achats dans les frais généraux sans distinguer les coûts spécifiques à chaque prestation, ce qui réduit la précision du coût de revient et fausse la rentabilité. A l'inverse, la méthode des sections homogènes assure une répartition plus rigoureuse des charges selon les centres d'analyse et les unités d'œuvre consommées.

3. La méthode des ABC (Activité-Based-Costing)

Dans le but d'améliorer la précision de l'analyse des coûts, nous avons appliqué la méthode ABC (Activity-Based Costing) aux prestations du service de corrosion bactérienne.

3.1 Application de la méthode

3.1.1 Identification des activités et calcul du coût des inducteurs

Dans cette approche, plusieurs activités principales ont été identifier, et pour chaque activité, un inducteur de coût approprie a été choisi afin de mesure la consommation réelle des ressources, le tableau suivant présente les activités, leurs coûts, leur inducteur associes ainsi que le coût unitaire de chaque inducteur.

Le tableau suivant présente la répartition des activités supports et leurs coûts

Tableau N °3.12 : la répartition des activités supports et leurs coûts unitaires

Activité	Coût d'activité	Inducteur de coût	Nombre des inducteur	Coût unitaire de l'inducteur
Réalisation des analyses	93 008 859,64	Heures de travail	49 953	1 861,93
Interventions terrain	1 436 593,78	Nombre de missions	12	119 716,15
Production	32 282 681,24	Heures machine	31 645	1 020,15
Maintenance	249 788,11	Nombre des heures de maintenances	1 129	221,25

Source : élaboré selon les donnes collecte et l'annexe 02, 03 et 04

3.1.2 Calcul de coût de revient des prestations selon ABC

À partir des inducteurs consommés par chaque produit, comme il est présenté dans le tableaux suivant :

Tableau N °3.13 : Répartition des coûts d'activités par prestation

Activité	Evaluation et cartographie de corrosion	Test d'efficacité d'un biocide au labo	Test industriel d'un biocide sur bactéries	Dosage des sulfites hach
Réalisation des analyses	610	4 320	720	342,5
Interventions terrain	6	0	6	0
Production	198	2 688	720	140,559952
Maintenance	98	60	80	20

Source : élaboré par l'Excel

Ensuit on va calcul le coût de revient, comme il est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau N °3.14 : coût de revient de méthode ABC

	Évaluation et cartographie de corrosion			**Test d'efficacité d'un biocide au labo**			**Test industriel d'un biocide sur bactéries**			**Dosage des sulfites hach**		
	Inducteur de coût	P de IC	Coût d'activité	Inducteur de coût	P de IC	Coût d'activité	Inducteur de coût	P de IC	Coût d'activité	Inducteur de coût	P de IC	Coût d'activité
Charge direct	5 371,20	2 093,33	11 243 677,76	5 057,37	663,54	3 355 766,80	607,43	14 333,92	8 706 854,40	10,80	10 212,50	110 295,00
Réalisation des analyses	610,00	1 861,93	1 135 775,72	4 320,00	1 861,93	8 043 526,39	720,00	1 861,93	1 340 587,73	342,50	1 861,93	637 710,14
Interventions terrain	6,00	119 716,15	718 296,89	-	-	-	6,00	119 716,15	718 296,89	-	-	-
Production	198,00	1 020,15	201 989,92	2 688,00	1 020,15	2 742 166,13	720,00	1 020,15	734 508,78	140,56	1 020,15	143 392,39
Maintenance	98,00	221,25	21 682,23	60,00	221,25	13 274,83	80,00	221,25	17 699,78	20,00	221,25	4 424,94
∑ charges indirect			**2 077 744,75**			**10 798 967,35**			**2 811 093.184**			**785 527,47**
Coût de revient			**13 321 422,51**			**14 154 734,15**			**11 517 947.58**			**895 822,47**
Q			5 371,20			5 057,37			607,43			10,80
CR unitaire			**2 480,16**			**2 798,83**			**18 961.77**			**82 946,52**

Source : élaboré par l'Excel

3.2 Analyse et interprétation du coût de revient unitaire

Le tableau suivant présenté la comparaison de prix de vente et le coût de revient unitaire de chaque prestation :

Tableau N°3.15 : Marge constaté entre les coûts de revient selon t méthode ABC et prix de vente

Code	Désignation	Coût de revient unitaire	Prix de vente	Marge	Taux de marge
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	2 480,16	32 000,00	29 519,84	92%
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	2 798,83	15 638,88	12 840,05	82%
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	18 961.77	32 000,20	13 038.43	41%
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	82 946,52	32 111,11	-50 835,41	-158%

Source : élaboré par l'Excel

L'application de la méthode ABC a permis d'obtenir une vision plus précisée du coût de revient des prestations du service de corrosion bactérienne. Les résultats montent des différences importantes entre les prestations selon leur volume d'activité et leur consommation des ressources indirectes, notamment les heures de travail, les heures de machine, les interventions terrain et la maintenance.

Par exemple, la prestation **Dosage des sulfites HACH** présente le coût unitaire le plus élevé, soit 82946.52 DA. Ce coût très important s'explique principalement par le faible volume de prestations réalisées ainsi que par la consommation des activités indirect. Même si les charges indirectes globales restent inferieure à celles des autres prestations, elles sont reparties sur une très faible quantité produite, ce qui augmente fortement le coût de revient unitaire. Cette situation entraine une marge négative de -50835.41 DA et un taux de -158%, ce qui génère que cette prestation peut représenter un problème majeur de rentabilité pour l'entreprise.

A l'inverse, les prestation **évaluation cartographie de corrosion** et **test d'efficacité de biocide sur labo** affichent des coûts unitaires plus faible, respectivement de 2480.16 DA et 2798.83 DA grâce à une meilleure absorption des charges et une utilisation plus efficace des ressources. Ces prestations génèrent ainsi des taux de marge très élevé respectives de 92% et 82%, cela montre une excellente rentabilité et bonne maitrise des coûts de production.

La prestation **test industriel d'un biocide sur bactéries** présente une situation intermédiaire avec un coût de 18961.77 DA relativement élevé lie à une forte consommation des activités techniques. Malgré cela, elle reste rentable avec un taux de marge de 41%.

3.3 Comparaison entre les résultats de l'entreprise et la méthode ABC

Le tableau suivant présenté la comparaison le coût de revient unitaire de chaque prestation selon la méthode de l'entreprise et selon la méthode de ABC.

Tableau N°3.16 : Écart constaté entre les coûts de revient selon l'entreprise et méthode ABC

Code	Désignation	Coût de revient de l'entreprise	Coût de revient de la méthode ABC	Ecart	Variation en %
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	1 600,27	2 480,16	-879,88	-55%
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	15 064,92	2 798,83	12 266,09	81%
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	26 077,11	18 961,77	7 115,34	27%
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	475 387,02	82 946,52	392 440,49	83%

Source : élaboré par Excel

L'analyse comparative entre les coûts calculés par l'entreprise et ceux obtenus avec la méthode ABC montre des écarts importants dans l'évaluation du coût de revient des prestations. Ces différences révèlent les limites du système traditionnel de l'entreprise dans la répartition des charges indirectes.

La prestation **LAB-000554** présente un coût plus élevé avec la méthode ABC, avec un écart de -879,88 DA et une variation de -55 %, ce qui signifie que certaines charges indirectes sont sous-estimées dans le système actuel de l'entreprise.

Les prestations **LAB-000985** et **LAB-001011** affichent des coûts beaucoup plus faibles avec la méthode ABC, avec des écarts respectifs de 12 266,09 DA (81 %) et 7 115,34 DA (27 %). Cela montre que la méthode traditionnelle surévalue les charges affectées à ces prestations.

L'écart le plus important concerne la prestation **LAB-000411**, avec une différence de 392 440,49 DA et une variation de 83%. Même si cette prestation reste déficitaire, les pertes réelles apparaissent moins importantes avec la méthode ABC que dans le système de calcul de l'entreprise.

Cette analyse montre que la méthode ABC permet une répartition plus précise des charges indirectes grâce à l'utilisation des activités et des inducteurs de coûts. Elle fournit ainsi une vision plus réaliste des coûts réels des prestations et améliore l'évaluation de leur rentabilité.

Section 03 : Analyse les résultats et impacte des méthodes appliquées sur la prise de décision

Dans cette section, nous allons analyser les résultats obtenus à partir les différentes méthodes appliquées. Cette analyse permettra de comparer les coûts obtenus par chaque méthode, d'identifier les écarts existants et d'évaluer leur impact sur la prise de décision. En effet, la précision des informations fournies par les méthodes de calcul des coûts a un rôle important dans l'amélioration de la gestion, la maitrise des charges et l'orientation des décisions stratégiques et opérationnelles de l'entreprise.

1. Analyse des écarts entre les méthodes du calcul des coûts

Le tableau ci-dessous présente les écarts entre la méthode de S.H et la méthode ABC aves la méthode de l'entreprise

Tableau N °3.17 : Analyse des écarts entre les méthodes du calcul des coûts

Code	Désignation	Variation % de S, H	Variation % de ABC	Analyse des écarts
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	-51%	-55%	Les deux méthodes montrent sous-estimation des coûts dans le système de l'entreprise, la méthode ABC donne une variation légèrement plus élevée que la méthode S, H, ce qui indique une prise en compte plus détaille des activités consommes
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	82%	81%	Les deux méthodes présentent des résultats très proches et montrent une forte surévaluation des coûts dans la méthode de l'entreprise, la méthode S, H donne une variation légèrement supérieure à celle de l'ABC
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIE	29%	27%	Les deux méthodes indiquent que les coûts calculés par l'entreprise sont plus élevés que les coûts réels. La méthode SH présente une variation légèrement plus importante, ce qui reflète une répartition plus précise des charges indirectes.
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES - HACH-	84%	83%	Les deux méthodes montrent une très forte surévaluation des coûts dans le système de l'entreprise, les résultats sont très proches ; mais la méthode ABC donne une variation légèrement inférieure à celle de la méthode S, H,

Source : élaboré par Excel.

2. Impact des méthodes appliquées sur la prise de décision

Les méthodes de calcul des coûts ont un impact direct sur la prise de décision au sein de l'entreprise car elles fournissent les informations nécessaires pour évaluer la rentabilité des prestations, maitriser les charges et optimiser l'utilisation des ressources. Une méthode de calcul fiable permet aux dirigeants de prendre des décisions plus précises et plus adaptées aux objectifs de l'entreprise.

Dans le cas pratique étudié au niveau du service de corrosion bactérienne, l'analyse comparative entre la méthode utilisée par l'entreprise, la méthode des sections homogènes et la

méthode ABC montre clairement que le choix de la méthode de calcul influence fortement les résultats obtenus ainsi que les décisions prises par les responsables.

Les résultats obtenus montrent que la méthode utilise par l'entreprise peut entraine une mauvaise estimation des coûts réels des prestations. Par exemple la prestation Dosage des sulfites HACH, le coût de revient calcule par l'entreprise atteint plus de 475387 DA, alors qu'il est de 75196 avec méthode de sections homogènes et de 82946 DA avec la méthode ABC ; ces variations montrent que le système de l'entreprise surévalue fortement les charges affectées à cette prestation. Cette différence peut avoir un important sur les décisions stratégiques de l'entreprises, notamment concernant :

- La fixation des prix.
- L'évaluation de la rentabilité.
- Ou même la décision de maintenir ou d'abandonner cette prestation.

Le cas pratique montre également que certaines prestations considérées comme peu rentables avec la méthode de l'entreprise deviennent beaucoup rentables avec les autres méthodes. C'est le cas de la prestation Test d'efficacité d'un biocide au labo. Le coût de revient calcule par l'entreprise est de 15064 DA, alors qu'il descend à environ 2667 DA avec méthode S.H et 2798 DA aves la méthode ABC. La différence montre que les charges étaient mal reparties dans le système de l'entreprise.

Le modèle psychologique de SIMON, fonde sur le principe de rationalité limitée, apparait également dans ce cas pratique. En effet, l'entreprise ne dispose pas toujours d'informations précises la consommation réelle des ressources puisqu'elle considère l'ensembles des achats comme des frais généraux. Cette pratique limite la qualité des informations disponibles et peut conduire à des décisions inadaptées. Les méthodes analytiques permettent donc de réduire cette limite en améliorant la précision du calcul des coûts.

Le cas pratique montre aussi l'importance des décisions tactiques et opérationnelles. Grace à la méthode ABC, l'entreprise peut identifier les activités qui consomment le plus de ressources, notamment :

- Les heures de travail.
- Les heures machine.
- Les interventions terrain.
- Les opérations de maintenance.

Par exemple, la prestation **LAB-001011 : Test industriel d'un biocide sur bactérie** présente un coût relativement élevé avec les deux méthodes analytiques en raison de la forte consommation des activités techniques. Cette information permet aux responsables d'identifier les sources de coûts et de prendre des décisions visant à :

- Améliorer la productivité.
- Optimiser les équipements.
- Réduire les charges indirectes.
- Utiliser les ressources techniques.

Le modèle politique de décision apparait également dans cette étude puisque certaines clés de répartition utilisées dans les méthodes analytiques ont été estimées à partir de l'avis des responsables de l'entreprise. Cela montre que la prise de décision concernant la répartition des charges indirectes repose aussi sur la participation, la coordination et les échanges entre les différents responsables et services de l'entreprise.

Enfin, cette étude montre que les méthodes analytiques, particulièrement la méthode ABC, offrent une vision plus réaliste des coûts réels des prestations que la méthode traditionnelle utilisée par l'entreprise. Elles permettent une meilleure maitrise des charges, une évaluation plus fiable de la rentabilité et une amélioration de la qualité des décisions prises par les responsables.

3. Evaluation de l'efficacité des méthodes utilisées au sein du Laboratoires

L'évaluation des méthodes de calcul des coûts utilisées au sein du laboratoire permet d'identifier leurs points forts ainsi leurs limites dans l'analyse des coûts et de la prise de décision. L'étude comparative entre les méthodes montre que cette approche présente des avantages mais également certaines insuffisances pouvant influencer la précision du coût de revient et l'évaluation de la rentabilité des prestations.

3.1 Les points forts

- Détermination des coûts de revient des différentes prestations réalisées par le Laboratoire.
- Evaluation de la rentabilité des activités du service de corrosion bactérienne.
- Analyse des charges directes et indirectes.
- Possibilité d'analyser les coûts à différents stades de réalisation des prestations.
- Existence d'une base de données permettant un accès plus rapide aux informations comptables.
- Utilisation du système SAP par la division, permettant une meilleure centralisation des informations et amélioré la fiabilité des données utilisées pour le calcul des coûts.

3.2 Les points faibles

- Les objectifs de la comptabilité analytique du laboratoire se limitent au calcul du coût de revient et du résultat analytique, alors que cette comptabilité peut également servir d'outil d'aide à la décision, de contrôle des performances et d'optimisation des ressources.
- L'entreprise utilise une méthode de calcul des coûts complets. Cette méthode devient moins pertinente lorsque la part des charges indirectes est importante
- La procédure complète de répartition des charges indirects n'est pas toujours respectée, notamment au niveau de la répartition primaire et secondaire des charges
- Le Laboratoires ne calcul pas séparément le coût d'achet spécifique à chaque prestation et considère souvent les achats des frais généraux, ce qui réduit la précession du coût de revient.

4. Recommandations

En tenant compte de limites soulevées nous avons proposé les solutions suivantes :

- Le laboratoire doit renforcer l'utilisation des méthodes analytique, notamment la méthode la méthode ABC, car ces méthodes permettent une meilleure répartition des charges.
- L'entreprise doit calcule séparément les coûts d''achats propres à chaque prestation au lieu de considérer l'ensemble des achets sont des frais généraux.
- L'entreprise doit exploiter davantage le système SAP afin d'automatiser le traitement des données analytiques et améliorer la rapidité d'accès aux informations.
- Il nécessaires de renforcer l'intégration des systèmes d'information afin d'assurer une meilleure cohérence et fiabilité des données comptables et analytiques.
- L'entreprise devrait réviser périodiquement ses prix de vente en tenant compte des coûts réels, de la qualité des prestations et des conditions du marché.
- Enfin, le laboratoire devrait développer une stratégie d'amélioration continue afin d'optimiser les ressources, réduire les charges inutiles et améliorer la rentabilité des prestations.

Conclusion de chapitre III

Ce troisième chapitre a permis de présenter l'étude pratique réalisée au sein de la Division "Laboratoires" de SONATRACH, avec un focus particulier sur le service de corrosion bactérienne. A travers cette analyse, nous avons pu observer concrètement l'application des différentes méthodes de comptabilité analytique dans un contexte réel d'entreprise.

L'étude comparative des méthodes de calcul des coûts a mis en évidence l'importance du choix de la méthode la plus adaptée à la nature de l'activité. En effet, chaque méthode présente des avantages et des limites qui influencent directement la précision des coûts obtenus et, par conséquent, la qualité de l'information utilisée pour la prise de décision.

Les résultats obtenus montrent que la comptabilité analytique a un rôle essentiel dans l'évaluation des performances du Laboratoire, notamment en permettant une meilleure maitrise des charges, une analyse plus fine des coûts des prestations et une amélioration du processus de contrôle de gestion. Elle contribue ainsi à une vision plus claire de la rentabilité des activités étudiées.

Conclusion générale

Conclusion Générale

Retour sur l'objectif de l'étude et la méthodologie déployée

Il est indéniable que la comptabilité analytique a un rôle crucial au sein de l'entreprise. Elle permet de collecter, analyser et interpréter les informations relatives aux coûts afin de soutenir la prise de décision stratégique et opérationnelle. Face à l'importance croissante des charges indirectes et à la complexité des activités réalisées au sein du laboratoire SONATRACH, les méthodes de calcul des coûts deviennent des outils indispensables pour améliorer la maitrise des ressources et évaluer la rentabilité des prestations.

Notre mémoire explore l'impact des méthodes de comptabilité analytique sur l'évaluation des coûts et la prise de décision à travers le cas du laboratoire de SONATRACH, l'étude démontre que l »application des méthodes analytique, notamment la méthode des sections homogènes et la méthode ABC, permet d'améliorer la précision des coûts de revient et de fournir des informations plus fiables aux responsable.

L'objectif de ce travail était de cerner les points suivants :

- Définir clairement la comptabilité analytique et son rôle dans la gestion des coûts ;
- Identifier les différentes méthodes de calcul des coûts ainsi que leur avantages et limites ;
- Comparer la méthode utilise par l'entreprise avec des autres méthodes
- Evaluer l'impact des méthodes de calcul des coûts sur la rentabilité at la prise de décision ;
- Proposer des recommandations permettant d'améliorer le système de calcul des coûts du laboratoire.

Le problématique central qui a guide notre travail s'articulait autour de la question suivante :

« Quelle méthode de calcul des coûts est la plus adaptée à la Division "Laboratoires" de SONATRACH pour améliorer la prise de décision, selon les fondements et les méthodes de la comptabilité analytique ? »

Pour apporter une réponse rigoureuse a cette problématique, nous avons adopte une méthodologie basée sur trois approches complémentaires :

- La méthode descriptive
- La méthode comparative
- La méthode analytique appliquée au cas pratique du "Laboratoires" SONATRACH

Cette démarche nous a permis d'étudier les différentes méthodes de calcul des coûts, d'analyse les donnes internes du laboratoire et de comparer les résultats obtenus afin d'évaluer leur impact sur la prise de décision.

Résultats de l'étude théorique

L'étude théorique a permis de présenter les concepts fondamentaux de la comptabilité analytique ainsi que les principales méthodes de calcul des coûts. Nous avons abordé les notions des coûts, charges, centres d'analyse, unités d'œuvre et inducteurs de coûts tous en mettant en évidence le rôle de la comptabilité analytique dans le contrôle des performances et la prise de décision.

Nous avons également présente les différentes méthodes de calcul des coûts telles que la méthode des section homogènes, méthode ABC et la méthode des coûts variables…

Cette étude théorique a montré que les méthodes traditionnelles présentent certaines limites lorsque les charges indirectes deviennent importantes. A l'inverse, les méthodes analytiques moderne s permettent une meilleure répartition des charges selon la consommation réelle des ressources et des activités.

Résultats de l'étude empirique

Sur le plan empirique, les résultats obtenus au sein du laboratoire SONATRACH confirment les constats théoriques tout en apportant des éléments spécifique lies au contexte du laboratoire.

L'étude a montré que la méthode utilisée par l'entreprise repose principalement sur les coûts complets et présent plusieurs insuffisances, notamment :

- La prise en compte des achats comme frais généraux
- Le manque de précision dans la répartition des charges indirectes.

L'application de la méthode des sections homogènes et de la méthodes ABC a permis d'obtenir des coûts de revient plus réalistes et de mettre en évidence des écarts importantes avec les coûts calcules par l'entreprise.

Par exemple, certaines prestations comme **le dosage des sulfites HACH** présentaient des coûts très élevés dans le système traditionnel, alors que les méthodes analytiques ont montré des coûts très élevés dans le système utilisé, alors que les autres méthodes ont montré des coûts plus réalistes l'inverse, des prestations comme le **Test d'efficacité d'un biocide au labo** se sont révélées plus rentables après une meilleure répartition des charges directs.

L'étude empirique a également montre que la méthode ABC constitue la plus pertinente pour le laboratoire. Grace aux inducteurs de coûts, elle permet :

- D'identifier les activités les plus coûteuses
- De mieux comprendre la consommation des ressources
- D'améliore la répartition des charges indirectes
- Et de renforcer la qualité des informations utilisées dans la prise de décision.

Par ailleurs, le laboratoire dispose de plusieurs points forts, notamment :

- L'utilisation du système SAP
- La volonté de calculer progressivement les coûts par prestation et non plus uniquement par services.

Cependant, certaines limites persistent, telles que :

- Le manque d'intégration complet des données
- La complexité du traitement des charges indirectes

Examen des hypothèses

Concernant les hypothèses que nous avons proposées au début de notre travail, nous avons pu constater à travers notre cas pratique au sein de laboratoire SONATRACH ce qui suit :

Hypothèse 01 : Comptabilité analytique permet d'identifier et de contrôler les coûts des prestations pour évaluer la performance des activités.

Hypothèse confirmée : les méthodes analytiques appliquées ont permis de déterminer les coûts de revient des prestations, d'analyse leur rentabilité et d'identifier les activités les plus consommatrices des ressourcées.

Hypothèse 02 : Il existe plusieurs méthodes d'évaluation comme : direct costing, la méthode des coûts complets, la méthode de l'imputation rationnelle des coûts fixes …

Hypothèse confirmée : le laboratoire utilise principalement la méthode des coûts complets, tandis que notre étude a appliqué la méthode des sections homogènes et ABC afin de comparer les résultats obtenus.

Hypothèse 03 : : L'adoption de méthodes de calcul des coûts adaptées contribue à l'amélioration de la performance globale de la Division "Laboratoires" de SONATRACH.

Hypothèse confirmée : les résultats obtenus montrent que les méthodes analytiques permettent une meilleure maitrise des charges, une amélioration de la précision des coûts et une meilleure qualité des informations utilisées dans la prise de décision.

Après avoir testes les hypothèses secondaires, nous pouvons confirmer l'hypothèse principale selon laquelle les méthodes prenant en compte la répartition détaillée des coûts et les activités spécifiques du laboratoire permettent une meilleure maitrise des coûts et favorisent une prise de décision plus efficace et pertinente.

A la lumière des résultats obtenus, nous pouvons conclure que les méthodes analytiques constituent un véritable outil d'aide à la décision au sein de "Laboratoires" SONATRACH.

Propositions

Les conclusions tirées permettent d'orienter la réflexion vers des pistes d'amélioration adaptées au contexte étudié. À ce titre, nous présentons ci-dessous un ensemble de suggestions :

- Renforcer l'utilisation de la méthode ABC pour améliorer la répartition des charges indirectes
- Exploiter davantage les fonctionnalités du système SAP
- Améliorer le suivi des heures machine et de travail
- Former le personnel aux méthodes modernes de calcul des coûts
- Mettre en place des tableaux de bord de suivi des coûts et de la rentabilité

Ces recommandations permettront d'améliorer la qualité des informations comptables et d'optimiser la prise de décision au sein du "Laboratoires".

Limites de recherche

Comme toute étude empirique, cette recherche présente certaines limites qu'il convient de reconnaitre :

- La durée limitée du stage n'a pas permis une analyse exhaustive de toutes les prestations du "Laboratoires" ;
- Certaines données utilisées reposaient sur des estimations fournies par les responsables ;
- Le manque de données détaillées concernant certaines charges indirectes a limité la précision de certaines analyses ;
- L'application complète de la méthode ABC nécessite davantage de temps, de données et de moyens techniques.

Perspectives de la recherche

Au regard des limites identifiées dans ce travail, plusieurs pistes de recherche peuvent être envisagées ;

- Etudier l'impact de l'intégration complète du système SAP sur le calcul des coûts ;
- Approfondir l'application de la méthode ABC à l'ensemble des activités du "Laboratoires" ;
- Etudier l'impact des méthodes analytiques sur la performance financière du "Laboratoires" ;
- Développer des outils de pilotage et de tableaux de bord adaptés aux activités du "Laboratoires" ;
- Etudier l'apport des systèmes d'information modernes dans l'amélioration du contrôle de gestion et de la prise de décision.

Bibliographie

Bibliographie

1. Les ouvrages

1. Aaouid Brahim, « Comptabilité Analytique d'exploitation », Dar Al Wifak, 2014
2. Alazard Claude, Separi Sabine, « Contrôle de gestion, manuel et applications », DUNOD, Paris, 1998, p-p :16-19.
3. Alazard Claude, Sépari Sabine : « Contrôle de Gestion » ,3eme édition, Dunod, 2015
4. Anthony Robert Newton, « The Management Control Function ». Boston, Harvard Business School Press,1988, p: 10
5. Baratay Cristalle, Monaco Laurence, « Comptabilité de gestion », 6ème édition, GUALINO ,2017
6. Bernard Flora, Genaivre Marion, « La prise de décision », Dunod, 2021, P 134.
7. Bernard Michel, Heim Jean, « Dictionnaire de la comptabilité », 4éme édition, la vielle guèrin, Paris, 1993, p :43.
8. Bodin Dominique, « Calcul et analyse des coûts », p.01
9. BOUQUIN Henri, « Plan Comptable Général français », Paris, 2003, p : 8
10. Burlaud Alain, J. Simon Claude, «la comptabilité de gestion »,3eme édition, Vuibert, Paris, 2003
11. Carles Joseph, « Définir les coûts standards : un projet nécessaire ou irréaliste ? », Droit et gestion des collectivités territoriales, Tome 31, 2011
12. Cibert André, « comptabilité analytique », DUNOD, Paris, 1976
13. Coucoureux Michel, Cuyaubére Thierry, « Contrôle de gestion – DCG 11 : Manuel et applications (Version étudiants) », 29 août 2019
14. Durulle Louis et Didier Jourdain, « Comptabilité analytique et gestion », édition Dunod, Paris, 2003, p-p : 1-9
15. Engel Frençois, Kletz Fréderic, « COURS DE COMPTABILITE ANALYTIQUE », école des mines paris
16. Grandguillot Béatrice, Grandguillot Francis, « comptabilité de gestion ». Gualino, 10eme édition, 2018
17. Jacques Margerin, AUSSET Gérard, « Multimédia », 1990, p.16
18. Le Moigne Jean-Louis, « La théorie du système général : théorie de la modélisation », PUF, Paris, 1977, p.122.
19. Lebas Michel, « Comptabilité analytique basée sur les activités : analyse et gestion des activités », Revue française de gestion industrielle, n°4, 1992

20. Leclere Didier, « La comptabilité analytique : prévision et contrôle des coûts », Eyrolles, Paris, 1991, p : 1-7
21. Martinet Alain Charles et Silem Ahmed, lexique de la gestion, Edition Dalloz, Paris, 2003, P .115.
22. Merunka Dominique, « La prise de décision en management », Vuibert gestion, Paris,1987, p : 34
23. Mintzberg Henry, « Structure et dynamique des organisations », Edition Paris, 1er Edition, 2003, p : 26.
24. Nadeau Robert, Landry Maurice, « l'aide à la décision », presse de l'université Laval, Québec, 1986, p :150.
25. Raimbault Guy, « comptabilité analytique et gestion prévisionnelle outils de gestion », Edition Chihab, 1996, p : 06.
26. Simon François-Xavier, Lagoda Jean-Marc, « La boîte à outils du responsable financier », 2e édition, Dunod, Paris, 2017
27. Stolowy Hervé, Ding Yuan et Langlois Georges, « Comptabilité et analyse financière », Deboeck supérieur, Paris, 2017, p : 37.
28. Thierry Jacquot, Milkoff Richard, « comptabilité de gestion », édition DAREIOS, 2007, Paris
29. Thierry Jacquot, Milkoff Richard, « comptabilité de gestion analyse et maitrise des coûts », Darieos, France, 2008
30. Toujine Abdelkrim, « L'analyse des coûts dans une entreprise », OPU, 2005, ALGER, p :13.
31. ZARA. G, cours de management, P5.
32. Zitoun Tayeb, « comptabilité analytique », Edition Berti, Alger, 2000.p : 31.

2. Les articles

33. Loi 07-11 portant Système Comptable Financier, Journal Officiel de la République Algérienne, en date du 25 novembre 2007.

3. Thèses et mémoires universitaires

34. Adla ABDELKADER, thèse doctorale, Aide à la Facilitation pour une prise de Décision Collective : Proposition d'un Modèle et d'un Outil, l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, France, Juin 2010, P7.
35. Salem Ahmed, Management et système d'organisation, Diplôme d'Etudes Approfondies.

4. Sites WEB

36. Mémoire online, http//www.mémoireonline.com, management et système d'organisation (publier en 2004, consulté le 28 mars 2026 à 14 :43h).

Annexes

Annexes

Annexe 01 : Chiffre d'affaires des prestations de service corrosion bactérienne de l'année 2025

quettes de lig	Désignation	Nbr heure hmin	Charges			Chiffre D'affaire
			Frais Genereaux	Cout machine	d'œuvres	
LAB-000411	DOSAGE DES SULFITES -HACH-	342,5	913 797,78	1 623 608,00	2 596 774,00	346 800,00
LAB-000412	DOSAGE DES SULFURES-HACH-	342,5	913 797,78	1 623 608,00	2 596 774,00	346 800,00
LAB-000434	DOSAGE DU SULFATE -HACH-	815,5	2 175 772,52	7 582 076,00	6 257 696,00	2 187 900,00
LAB-000554	EVALUATION ET CARTOGRAPHIE DE CORROSION	610	1 627 493,85	2 287 098,00	4 680 802,65	171 878 400,00
LAB-000556	EXPERTISE DE LA CORROSION BACTÉRIENNE	5668	15 122 352,69	102 619 084,00	44 102 708,00	176 716 333,00
LAB-000880	PREPARATION & FOURNITURE POUR EXPLOITANT	2363	6 304 537,65	22 258 777,00	18 386 503,00	123 302 400,00
LAB-000985	TEST D'EFFICACITÉ D'UN BIOCIDE AU LABO	4320	11 525 858,08	31 049 088,00	33 613 920,00	79 091 600,00
LAB-001011	TEST INDUSTRIEL D'1 BIOCIDE SUR BACTERIES	720	1 920 976,35	8 316 720,00	5 602 320,00	19 437 880,00
LAB-001045	TRVX D'ÉCHANTILLONAGE POUR ANALYSE MICRO	7380	19 690 007,56	26 636 606,00	53 876 418,00	34 934 376,00

Source : Logiciel SAP.

Annexe 02 : Les charges indirectes de service corrosion bactérienne de l'année 2025

1SIP Centres cts : réel/pré-budg./écart

Date : 28.04.2026

Demandé par : SONA7979

Périmètre analytique SH01 Périmètre analytique SH

Exercice comptable 2025

Période du 1

À la période 15

Version de pré-budget 0

Groupe de centres 2010071431 SCE CORROS BACTÉRIEN

Groupe de natures compta * Groupe de natures comptables

	Coûts Réels	Cts budg.
6021000000 AAP MATIÈRES CO	137 680 210,80	93 950 110,44
6022000000 AAP FOURNITURES	9 913 677,82	22 869 999,96
6070000000 ACHAT NON STOCK	24 000,00	
6132100000 LOCATION MATERI	1 938 500,00	
6150000000 ENTRETIEN, REPA		360 000,00
6160000000 PRIMES D'ASSURA		23 913,72
6235000000 CADEAUX	140 000,00	216 491,28
6250100000 FRAI TRAN MISSI	289 901,46	
6251100000 IND FRAI MISSIO	251 407,00	
6251300000 DEPLACEMENT FRA	883 892,84	
6252300000 TRANSPS CONGES	9 757,14	
6310000000 SAL BASE PERS.P	19 225 809,78	20 980 813,56
6311000000 PERSONNEL PERMA	454 389,13	308 298,36
6312800000 PRIME DE PANIER	62 640,00	142 471,08
6314010000 INDEM. DE NOURR	2 040,00	20 058,00
6314020000 INDEM EXPER PR	1 478 347,58	2 313 524,52
6314060000 INDEMNITE D'INT	57 125,87	220 894,20

6314070000	IND TRAN ZON IN	15 912,54	899,52
6314080000	IND. ZONE & CV	1 143 136,00	
6314140000	GRATIF MEDAILLE	166 666,67	
6314170000	INDEMNITE NUISA	538 674,76	556 501,68
6314200000	INDEM SALAIRE U	60 000,00	63 208,08
6330000000	INTERESS. SALAR	2 448 202,41	3 371 192,88
6350000000	COTIS SECUR PER	3 087 874,97	4 233 407,28
6352000000	COTIS CAISS RET	2 724 595,54	3 735 359,52
6353000000	COTIS ASSUR CHO	242 186,33	332 031,84
6379000000	AUTRES OEUVRES		707 469,36
6812200000	DOT AMO IMMO IN		1 283 639,76
6812214000	DOT.AMORT. EQUI	9 178,25	
6812215000	DOT AMO INS TEC	20 397 325,17	51 577 901,04
6812216000	DOT AMO EQUIP B	114 415,06	501 651,24
6812217000	DOT AMO AGENCEM	187 986,00	
6812218000	DOT AM AUT IMMO	233 102,73	330 685,56
7589900000	DIV PROD GEST C	62 640,00-	
8962293000	FORMATION	3 317 079,11	1 208 684,64
8962501000	FRAI TRAN MISSI	1 635,34	
9211000000	IMPUT COÛT PM S	249 788,11	
9424000000	SUPPORT TECHNIQ	25 699 726,21	
9425000000	ADMINISTRATIFS	16 079 489,18	
9427100000	RECH DEV/MG.PRO	15 529 459,77	
*** Chargement**		**264 595 493,57**	**209 309 207,52**
9420000000	DIFF-INCORPORAT	489 620 194,43	
9431100000	T A MOD INTERNE	388 684 293,00-	
9432200000	T A MACHINE MOB	365 531 395,00-	
* Déchargement		264 595 493,57-	
**** Sur-/Sous-absorption**			**209 309 207,52**

Source : Logiciel SAP.

Annexe 03 : Les matières premières de deux prestations

	Evaluation et cartographie de corrosion					Test d'efficacité d'un biocide au labo			
Matière première	**Q**	**Q**	**PU**	**Montant**	**MP**	**Q**	**Q**	**PU**	**Montant**
Flacon LB	**Selon le nombre des échantillons*4 répétabilités**	**4944**	**762,6**	**3770294,4**	**Milieu de culture**	**Chaque eau 140 Kits**	**5180**	**647,831429**	**3355766,8**
Milieu de culture	**Chaque échantillon*4 =4 kits pour chaque type bactérien**	**11536**	**647,831429**	**7473383,36**					
∑ total				**11243677,8**	**∑ total**				**3355766,8**
Nbr des échantillons	**412**				**Nbr des échantillons**	**37**			
Nbr de mission	**06 missions de cartographie et monitoring en 2025**				**Nbr de mission**	**0 (les échantillons sont envoyés par le client)**		0	

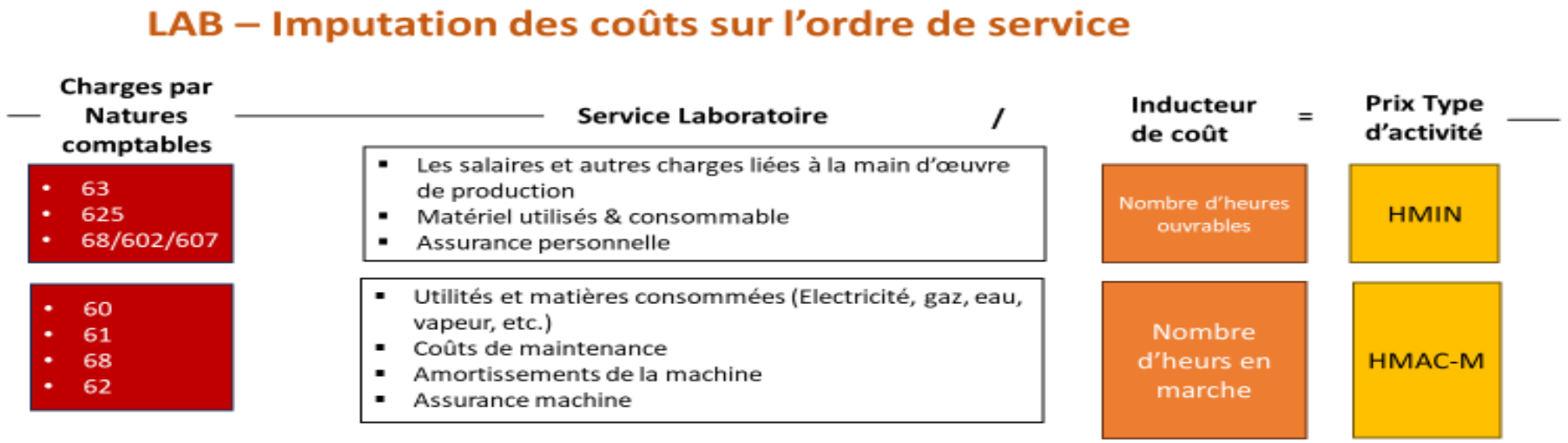
Source : Service corrosion bactérienne.

Annexe 04 : Les matières premières des deux prestations

	Test industriel d'un biocide sur bactéries				**Dosage des sulfites hach**			
MP	**Q**	**PU**	**Montant**	**MP**	**Q**	**Q**	**PU**	**Montant**
Milieu de culture	**13440**	**647,83**	**8706854,4**	**Sulfites**	**Chaque échantillon a 3 tubes de sulfites**	**750**	**147,06**	**110295**
∑ total			**8706854,4**	**∑ total**				**110295**
				Nbr des échantillons	**250**			
Nbr de mission	6 effectué en fin 2024 jusqu'au début de 2025			**Nbr de mission**	**0**			

Source : Service corrosion bactérienne.

Annexe 05 : Imputation des coûts sur ordre de service



Source : Logiciel SAP.

Annexe 06 : processus de Evaluation et cartographie de la corrosion bactérienne et Tests d'efficacité d’

<table>
<tr><th colspan="2">Evaluation et cartographie de la corrosion bactérien</th></tr>
<tr><td>Travaux réalisés sur site</td><td>Travaux réalisés au niveau de DLAB</td></tr>
<tr><td>Echantillonnage (4 prélèvements pour chaque échantillon)</td><td rowspan="3">analyses des évaluations de la contamination bactérien par les milieux de culture LB et les milieu de cultures spécifiques KITS</td></tr>
<tr><td>mesure de PH</td></tr>
<tr><td>mesure de Température</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Tests d'efficacité des produits de traitement (Les biocides)</th></tr>
<tr><td>Matières premières</td><td>Biocide + Eau de la région(l'échantillon)+Milieux de cultures : 20 kits pour chaque type bactérien (7 types bactérien)</td></tr>
</table>

Source : service corrosion bactérienne