

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القلعة

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un Master académique dans la spécialité
E-GOUVERNEMENT

**Optimisation de la performance financière par
l'amélioration des systèmes d'information**
Étude de cas : SONELGAZ production électricité

Élaboré par :

Mlle. Sarah MATOUB

MR. Gherbi Safouane Abderrahmane

Encadré par :

Dr. Nabila ABID

Co-encadré par :

Dr. Mehdi BOUCHETARA

Année académique

2023/2024

RÉSUMÉ

Cette étude examine la relation entre la qualité des systèmes d'information (SI) et l'optimisation de la performance financière des entreprises, Alors que les SI étaient initialement déployés pour automatiser les opérations, ils sont désormais considérés comme des ressources clés. L'objectif de l'étude est d'explorer comment la qualité des SI peut améliorer la prise de décision et la performance financière globale, Pour ce faire, une méthode qualitative a été employée, combinant des entretiens semi-directifs avec des cadres et employés, ainsi qu'une analyse documentaire pour évaluer la performance financière. Le stage a été réalisé au sein de la direction des finances et comptabilité de SONELGAZ Production Électricité. Les résultats indiquent que les S.I de l'entreprise répondent positivement aux critères de qualité et la performance financière augmente rationnellement au fil des trimestres. L'étude conclut que l'amélioration de la qualité des SI est cruciale pour optimiser les résultats financiers, encourageant les entreprises à investir dans des SI efficaces, fiables et bien intégrés.

Mots clés : Systèmes d'information, Performance financière, Prise de décision

ABSTRACT

This study examines the relationship between the quality of information systems (IS) and the optimization of financial performance in companies. While IS were initially deployed to automate operations, they are now considered key resources. The objective of the study is to explore how the quality of IS can improve decision-making and overall financial performance. To achieve this, a qualitative method was employed, combining semi-structured interviews with managers and employees, as well as documentary analysis to assess financial performance. The internship was carried out within the finance and accounting department of SONELGAZ Electricity production. The results indicate that the company's IS positively meet the quality criteria and financial performance is rationally increasing over the quarters. The study concludes that improving the quality of IS is crucial to optimizing financial results, encouraging companies to invest in efficient, reliable and well-integrated IS. Performance and that companies must invest in efficient, reliable, and well-integrated information systems to achieve their financial goals.

Key words: Information Systems, Financial Performance, Decision Making.

ملخص

المعلومات أنظمة خلق تم فبينما للشركات المالي الأداء وتحسين المعلومات أنظمة جودة بين العلاقة في الدراسة هذه تبحث يمكن كيف استكشاف هو الدراسة هذه هدف. للمؤسسات رئيسية موارد تعتبر الآن أصبحت العمليات، لأتمتة البداية في الدراسة هذه في استخدام تم ذلك، ولتحقيق. الشامل المالي والأداء آقرارات أخذ عملية تحسن أن المعلومات أنظمة لجودة وقد. المالي الأداء لتقييم الوثائق تحليل عن فضلاً والموظفين، المديرين مع المنظمة شبه المقابلات بين يجمع نوعي منهج في المعلومات أنظمة أن إلى النتائج تشير. الكهرباء سونلغاز إنتاج لشركة والمحاسبة المالية إدارة في الدراسة هذه أجريت الدراسة تخلص. الفصول مر على منطقي بشكل يتحسن المالي الأداء أن كما الجودة، معايير إيجابي بشكل تستوفي الشركة أنظمة في الاستثمار على الشركات مشجعة المالية، النتائج لتحسين الأهمية بالغ أمر المعلومات أنظمة جودة تحسن أن إلى جيداً ومتكاملة وموثوقة فعالة معلومات

القرار صنع المالي، الأداء المعلومات، نظم: الرئيسية الكلمات

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons exprimer notre plus sincère gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de cette thèse.

Tout d'abord, nous adressons nos remerciements les plus chaleureux à nos encadrants, le Dr Mehdi BOUCHETARA et le Dr Nabila ABID, pour leur soutien indéfectible, leurs conseils avisés et leur encadrement rigoureux tout au long de notre parcours de recherche. Leur expertise et leur bienveillance ont été des sources inestimables d'inspiration et de motivation.

Nous tenons à remercier chaleureusement nos familles et amis pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants, qui nous ont permis de surmonter les défis rencontrés au cours de cette recherche.

Enfin, nous exprimons notre gratitude envers nos collègues et camarades pour leurs échanges intellectuellement stimulants et leur soutien tout au long de cette aventure académique.

Cette thèse est le fruit d'un effort collectif, et nous sommes profondément reconnaissants envers tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à sa réalisation.

Table de matières

RÉSUMÉ	I
REMERCIEMENTS	II
Table de matières	III
Liste des figures :.....	IV
Liste des tableaux :.....	V
Liste des abréviations :	VI
Introduction	1
CHAPITRE I : Cadre théorique	8
SECTION 01 : Revue de littérature	8
1. CONCEPTS CLES :	8
1.1 Les systèmes d'information et de communication :.....	8
1.2 L'essor des systèmes d'information :	9
1.3 Le domaine de système d'information et les sciences de gestion :	10
1.4 Importance des systèmes d'information pour la performance :	11
1.5 les besoins en information :.....	12
2. Les études antérieures :	15
2.1. L'infrastructure des systèmes d'information :	15
2.2 Gouvernance de la sécurité de l'information (GSI) :	16
2.3 La performance financière et comptable :	17
3. CONTRAINTES LIES AU MANQUE D'INFORMATION :	17
3.1 Satisfaction des managers et de leur manque vis-à-vis des informations :.....	18
3.2. Le besoin d'une information organisée :	19
3.3 Les méthodologies de recherches en systèmes d'information :	20
SECTION 02 : Cadre conceptuel.....	22
1. Définition du système d'information :.....	22
1.1 Les technologies de l'information et de la communication :	22
2. Le rôle :	24
3. Les types :	25
3.1 Les niveaux du S.I en organisation :	26
3.2. Les pratiques principales de la fonction SI :	28
4. Les acteurs :	30
5. L'élaboration du système d'information :	32
5.1 le développement d'un SI.....	32
5.2 Activités de développement :	35
6. Limites des systèmes d'information	37

6.1.	Evaluation des Systèmes d'information :	37
6.2	Urbanisme des Systèmes d'Information :	38
7.	La gouvernance des systèmes d'information :	38
8.	Infrastructure technologique des systèmes d'information :	40
SECTION 03 : mesure de la qualité et la performance d'un système d'information financier et comptable.....		43
1.	Mesurer de la Qualité des systèmes d'information :	43
1.1	Les critères de qualité d'un système d'information :	43
1.2	Résistance au changement :	45
2.	Les référentiels	45
2.1.	CMMI (Capability Maturity Model Integration):.....	46
2.2	ITIL (Information Technology Infrastructure Library) :.....	46
2.3	COBIT :	47
3.	La performance d'un système d'information :	47
3.1	Les indicateurs de performances (KPI) :	48
3.2	L'évaluation de la performance d'un système d'information comptable :	49
3.3	L'évaluation du système d'information financier :	50
Chapitre 02 : cadre méthodologique et organisationnel.		53
Section 1 : Méthode		53
1.	Positionnement épistémologique :	53
2.	Méthodologie de la recherche :	54
3.	Entretien	55
3.1	Construction de l'entretien :	56
3.2	Structure de l'entretien :	56
Section 2 : Données.....		57
1.	Méthode d'échantillonnage :	57
1.1	Population cible :.....	57
1.2	Choix de l'échantillon :.....	58
2.	Analyse de données :.....	59
2.1	Analyse thématique :.....	60
3.	Analyse financière :	60
Section 3 : Présentation de SONELGAZ		62
1.	Activités de l'entreprise :.....	62
1.1	Missions de l'entreprise	63
1.2	Vision :	63
2.	Direction Finance et Comptabilité :	63

3.	Les systèmes d'information et la performance au sein de SONELGAZ :.....	64
3.1	Description système finance et comptabilité « HISSAB » :.....	65
3.2	Présentation du Système de gestion de la trésorerie « MALIYA » :.....	65
3.3	Présentation du système engagement :	66
Chapitre III : Cadre pratique		68
Section 1 : Résultats		69
1.	Présentation de résultats (étude qualitative) :.....	69
1.1	Formation et groupe de travail :.....	87
1.2	Qualité de systèmes d'information :.....	88
1.3	Système d'information et performance financière :	89
1.4	L'amélioration des systèmes d'information actuelle :.....	90
2.	Résultat de l'analyse de documents financiers :	91
2.1	Résultats d'analyse des tableaux de bord :	91
2.2	Bilan de trésorerie :	96
Section 2 : Discussion		97
1.	Discussion des résultats de l'étude qualitative :	97
1.1.	Formations et groupes de travail chez SONELGAZ Production :.....	97
1.2	Qualité des systèmes d'information :.....	97
1.3	La qualité des systèmes d'information et la performance financière :	98
1.4	Lacunes et points à améliorer :	99
2.	Performance financière au sein de SONELGAZ production électricité :.....	99
Conclusion :		VII
Bibliographie.....		VIII
ANNEXES.....		IX

Liste des figures :

Figure 1	Schéma Déterminants de la combinaison des informations utilisées par les managers.	P. 14
Figure 2	Les types des systèmes d'information.	P. 27
Figure 3	Les activités d'un projet de développement d'un système d'information.	P. 35
Figure 4	Micro-structure de la direction finances et comptabilité.	P. 64
Figure 5	Nuage de mots	P. 86
Figure 6	Diagramme circulaire de formation des employés interviewés.	P. 87
Figure 7	Graphique représentatif du taux d'évolution du chiffre d'affaires par trimestre année 2021/ 2022	P. 92
Figure 8	Graphique de l'évolution des dépenses d'investissement hors taxes	P. 93
Figure 9	Graphique représentatif du taux d'évolution du total des créances exigibles.	P. 94
Figure 10	Graphique du taux d'endettement de fournisseurs au sein du groupe et hors groupe SONELGAZ.	P. 95

Liste des tableaux :

Tableau 1	Les principaux mécanismes de gouvernance	P. 40
Tableau 2	Profil des interviewés.	P. 59
Tableau 3	Expérience professionnelle, formations et groupes de travail.	P. 69
Tableau 4	Qualité des systèmes d'information.	P. 73
Tableau 5	Convivialité des systèmes d'information et lacunes éventuelles	P. 76
Tableau 6	La performance financière	P. 79
Tableau 7	Les systèmes d'information et la performance financière.	P. 83
Tableau 8	L'amélioration des systèmes d'information actuelle.	P. 85
Tableau 9	Bilan de trésorerie.	P. 98

Liste des abréviations :

AMF : Autorité des marchés financier

COBIT: Control Objectives for Business and Related Technology

CRM : Customer relation management

CIO: Chief Information Officer

CMMI : Capability Maturity Model Integration

DSI : direction systèmes d'information

DFC : direction des finances et comptabilité

ERP : entreprise ressources planning

ELIT : El Djazayer Information Technology

GSI : Gouvernance de la sécurité de l'information

ITIL : Information Technology Infrastructure Library

KPI: Key Performance Indicators

MOE : maitrise d'œuvre

MOA : Maitrise d'ouvrage

NTIC : nouvelles technologies d'information et de communication

PME : petite et moyenne entreprise

PGI : Progiciel de Gestion Intégré

RBV : vision basée sur les ressources

S.I : systèmes d'information

SIS : systèmes d'information stratégique

SIC : système d'information comptable

SPE : société production électricité

SMSI : Système de management de la sécurité des systèmes d'information

SSII : Les Sociétés de Service Informatique

SADEG : société Algérienne de Distribution de l'Électricité et du Gaz

SMT : la Société de Médecine du Travail

SCF : système comptable et financier

TRG: Taux de Rendement Global

UML : unified modeling language

INTRODUCTION

Introduction

Il y a quelques décennies, il était difficile de prévoir à quel point notre vie actuelle changerait et dépendrait considérablement des différentes technologies. Nous n'aurions pas imaginé le degré d'évolution qu'elles atteindraient. La technologie, et en particulier les technologies de l'information et de la communication, ont connu un tournant exceptionnel avec un développement très rapide, une immense dispersion et un usage massif. (ERRAHMANI, 2014)

Dans un contexte instable caractérisé par une forte évolution de technologies de l'information et de la communication, les organisations se retrouvent dans l'obligation constante à réviser leurs ressources informatiques afin de suivre l'ère actuelle, certains chercheurs soulignent l'importance du développement des NTIC et de leur impact direct sur la performance globale de l'entreprise.

Cependant, certains auteurs introduisent les nouvelles technologies de l'information et de la communication comme un des acteurs principaux pour l'amélioration des systèmes d'information, qui jouent un rôle crucial dans le bon fonctionnement de l'organisation. (BEHLIL Zeneb, 2021)

Des études, telles que celles de Michel Porter cité dans une recherche plus approfondie de (ERRAHMANI, 2014), ont mis en évidence les avantages stratégiques que l'adoption des technologies de l'information peut apporter dans un contexte de concurrence et de mondialisation. Cela a conduit les entreprises à prendre les mesures nécessaires pour exploiter cette nouvelle source technologique. Le rôle des systèmes d'information est devenu à la fois indispensable et complexe, modifiant les approches et les méthodes de management des entreprises. Les stratégies adoptées par ces dernières varient considérablement en termes d'organisation et de résultats obtenus. Les chercheurs et praticiens des systèmes d'information soulèvent fréquemment des questions sur la meilleure stratégie pour exploiter le patrimoine technologique. Cela se reflète dans les nombreux travaux de recherche sur le pilotage stratégique des systèmes d'information et la gouvernance des technologies de l'information.

L'évaluation de la performance est une préoccupation majeure pour toutes les organisations, car elle permet de faire le point sur les principales ressources et compétences de l'entreprise. Cela aide non seulement à optimiser l'utilisation des ressources, mais aussi à identifier les changements potentiels à apporter pour favoriser l'efficacité de l'organisation et maximiser ses bénéfices. Ce processus est étroitement lié à l'importance de la performance financière, qui demeure un objectif clé pour toute entreprise. Une évaluation régulière et rigoureuse permet de

s'assurer que l'entreprise est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs financiers, tout en s'adaptant aux évolutions du marché et en renforçant sa compétitivité.

Le système d'information est une composante essentielle d'une organisation. Sa mise en place vise à améliorer la qualité de l'information, anticiper les difficultés et les dysfonctionnements de l'entreprise, et contribuer à son évaluation. Ainsi, l'implémentation d'un système d'information peut être considérée comme une solution efficace pour l'analyse et l'évaluation des systèmes, en particulier dans les situations complexes. (NOUREDDINE, 2018)

En effet, l'amélioration de la qualité des systèmes d'information est considérée dans la littérature comme dimension clé pouvant à son tour optimiser la performance globale de l'entreprise. (Omar Boubker, 2016)

Les systèmes d'information jouent un rôle fondamental dans la performance financière des entreprises, en améliorant leur efficacité opérationnelle, en facilitant la prise de décision et en renforçant leur compétitivité (D Elidrissi, 2010). Cependant, les limites des systèmes d'information résident dans la complexité de leur évaluation, les défis spécifiques à certains domaines d'application, les difficultés de modélisation des processus métiers, et les enjeux liés à leur urbanisation (Habib Affes, 2007).

Dans ce contexte, l'amélioration des systèmes d'information pour optimiser la performance financière est un thème crucial qui nécessite une approche globale et intégrée. Les SI doivent être conçus pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise, pour collecter et traiter des données financières précises et pour fournir des informations pertinentes aux décideurs. De plus, les SI doivent être mis en œuvre de manière efficace, avec une bonne gouvernance et une bonne maintenance, pour assurer leur durabilité et leur efficacité.

Pour atteindre cet objectif, nous allons explorer les différents aspects de l'amélioration des SI, notamment la conception, la mise en œuvre et la maintenance, pour identifier les meilleures pratiques et les meilleures solutions pour améliorer la performance financière des entreprises.

Problématique

(Rodhain, 2010), soulignent que l'évaluation de la contribution des systèmes d'information à la performance est la problématique prédominante dans le domaine de la gestion des systèmes d'information. Cette problématique est actuelle et continue à susciter l'intérêt des chercheurs et des professionnels du secteur (Peng, 2016). Sans ce sens, de nombreuses pratique l'évaluation de celle-ci se sont mobilisées, cependant, moins nombreuses sont les recherches théoriques

s'intéressant à l'évaluation de la performance financière de l'entreprise qui s'avère être un moyen crucial pour mesurer la performance globale de l'entreprise.

Dans un autre axe de recherche nous nous sommes focalisés sur la meilleure manière d'améliorer les systèmes d'information en termes de sécurité, fiabilité et convivialité. Plusieurs chercheurs du domaine ont posé la problématique d'améliorer efficacement la qualité des Systèmes d'information dont (NOUREDDINE, 2018) s'appuyant sur la conception d'un nouveau système plus performant en s'inspirant d'une représentation générique d'un système complexe.

L'objectif de cette problématique est d'identifier les principaux critères de qualité sur lesquels s'appuyer pour évaluer et améliorer les systèmes d'information, afin d'optimiser la performance de l'entreprise. Il s'agit de déterminer les caractéristiques essentielles des systèmes d'information, qui jouent un rôle crucial dans la qualité des données et des processus décisionnels. En mettant en lumière ces critères, l'étude vise à fournir des lignes directrices claires pour les entreprises souhaitant améliorer leurs systèmes d'information et, par conséquent, leur performance financière.

Dans une logique de relier les deux variables posées précédemment, il est essentiel d'examiner la relation de cause à effet entre la variable dépendante, qui est la performance financière de l'entreprise, et la variable indépendante, qui est l'amélioration des systèmes d'information. Pour ce faire, il est nécessaire d'analyser comment les systèmes d'information, lorsqu'ils sont optimisés, peuvent influencer positivement les indicateurs financiers clés de l'entreprise. Cette approche permet de comprendre de manière plus approfondie comment des systèmes d'information de haute qualité peuvent conduire à une meilleure prise de décision, une gestion plus efficace des ressources et, en fin de compte, à une amélioration significative de la performance financière globale. (Chabchoub, 2007)

Afin de pouvoir atteindre l'objectif principal de notre recherche qui est de déterminer la relation entre la qualité des systèmes d'information et la performance financière de l'entreprise, le présent mémoire vise à répondre à la question de recherche qui s'articule sur les différentes recherches, dont celle de (ABID, 2022) , (Omar Boubker, 2016).

Nous formulons notre problématique comme suit :

Comment améliorer de manière efficace la qualité des systèmes d'information afin d'optimiser la performance financière ?

Pour accroître notre appréhension de la matière à l'étude et disséquer ses multiples composantes, nous exposons les interrogations de recherche subséquentes :

- Quelle est l'importance d'un système de qualité dans le processus de prise de décisions ?
- Comment améliorer la qualité des systèmes d'information utilisé au sein de la direction finance et comptabilité dans le but de satisfaire les besoins des utilisateurs ?
- Quel sont les indicateurs clés pour la mesure de la performance financière ?

L'importance de la recherche :

L'amélioration des systèmes d'information joue un rôle crucial dans l'optimisation de la performance financière des entreprises. En intégrant des technologies avancées et en perfectionnant les processus de gestion des données, les organisations peuvent non seulement accroître leur efficacité opérationnelle, mais aussi obtenir des insights précieux pour une prise de décision stratégique. Ces systèmes permettent une surveillance en temps réel des indicateurs financiers, une meilleure gestion des risques et une réduction des coûts par l'automatisation des tâches répétitives. Ainsi, en investissant dans des systèmes d'information robustes et évolutifs, les entreprises peuvent renforcer leur compétitivité et maximiser leur rentabilité à long terme.

Le but de cette recherche est de voir comment la qualité des systèmes d'information au sein de la direction de la finance et de la comptabilité (DFC) peut affecter la performance financière et la prise de décision au sein de la Société Algérienne de Production de l'Électricité (SPE). De plus, cette étude vise à identifier les difficultés rencontrées par les travailleurs de la DFC lorsqu'ils utilisent les systèmes d'information, afin de proposer des améliorations qui pourraient optimiser leur utilisation et, par conséquent, améliorer la performance financière globale de l'entreprise.

La méthodologie :

Afin de répondre à la problématique de trouver le meilleur moyen d'améliorer la qualité des systèmes d'information pour optimiser la performance financière, notre recherche a adopté une approche qualitative. En s'appuyant sur les travaux De (Habib AFFES, 2007), (BEHLIL Zeneb, 2021)

L'analyse évalue la performance financière en se basant sur les documents financiers fournis par la direction des finances et de la comptabilité. Ces documents incluent notamment les tableaux de bord relatifs aux années 2021-2022, Le choix de cette période se justifie par la non-

finalisation des tableaux de bord de l'année 2023. le rapport de gestion de l'année 2022, les bilans financiers et bilans de trésorerie, les comptes de résultats par nature, le tableau de flux de trésorerie.

L'analyse de ces documents financiers nécessite l'aide d'experts en matière de finances pour interpréter correctement les données. Cependant, l'accent est principalement mis sur les ratios déterminants qui reflètent réellement la performance financière de l'entreprise. Ces ratios, tels que le chiffre d'affaires, le taux d'endettement, le taux de dépenses d'investissement, le taux de créances et la trésorerie, sont globalement fournis par les tableaux de bord. Ils permettent d'avoir une vue précise et objective de la santé financière de l'entreprise et d'identifier les domaines nécessitant des améliorations.

D'autre part, l'amélioration des systèmes d'information est évaluée à travers des questions précises et pertinentes posées directement aux employés qui utilisent quotidiennement ces systèmes. Cette approche permet de saisir leur expérience et de comprendre réellement leurs besoins, afin de recueillir les informations nécessaires pour proposer des solutions d'amélioration adéquates.

Pour mieux évaluer la qualité des systèmes utilisés, leur rôle opérationnel et organisationnel, leurs points de faiblesse et la manière dont la qualité des systèmes d'information affecte la performance financière, des entretiens directs ont été menés avec six employés de la direction des finances et de la comptabilité. Ces entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives riches et détaillées sur leur expérience et leur perception des systèmes d'information en place.

Les données recueillies ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel NVIVO, un outil puissant pour l'analyse qualitative, ainsi que par des méthodes manuelles pour assurer une compréhension approfondie des résultats. Cette double approche a permis de trianguler les informations et de renforcer la fiabilité de notre analyse. En combinant les insights issus des entretiens avec une analyse rigoureuse des documents financiers, nous avons pu identifier les principaux leviers d'amélioration des systèmes d'information et leur impact potentiel sur la performance financière de l'entreprise.

Structure du mémoire :

Cette thèse est divisée en trois chapitres. Le premier chapitre, de nature théorique, se compose de trois sections. La première section est une revue de la littérature, offrant une évaluation

approfondie des systèmes d'information. Elle explore les recherches existantes, les théories fondamentales et les évolutions récentes dans le domaine des systèmes d'information. La deuxième section présente le cadre conceptuel, définissant les concepts clés et les relations entre eux, et fournissant une base théorique solide pour l'étude. La troisième section, intitulée "La mesure de la qualité et de la performance d'un système d'information financier et comptable", détaille les méthodes et les normes utilisées pour évaluer la qualité des systèmes d'information. Elle explique comment la performance des systèmes d'information est mesurée et quelles sont les métriques et les critères de qualité essentiels dans un contexte financier et comptable.

Le deuxième chapitre aborde la méthodologie de la recherche et se divise en trois parties. La première partie traite de la méthode de recherche, incluant le positionnement épistémologique, ce qui permet de déterminer les stratégies les plus adaptées pour générer des connaissances scientifiques robustes et valides. Ce positionnement aide à choisir les techniques de recherche appropriées et à garantir la rigueur scientifique. La deuxième partie se concentre sur l'approche quantitative, décrivant les étapes et les méthodes utilisées pour analyser les données quantitatives relatives aux mesures de qualité des systèmes d'information et à la performance financière. Il explique les techniques de collecte de données, les outils statistiques utilisés et les procédures d'analyse des résultats. La méthode d'échantillonnage est présentée dans cette section, détaillant les critères de sélection des participants et les techniques d'échantillonnage pour assurer une représentativité adéquate. La troisième partie introduit Sonelgaz Production d'Électricité, fournissant un contexte organisationnel et opérationnel à l'étude. Elle présente l'entreprise, son importance dans le secteur énergétique, et les caractéristiques spécifiques de ses systèmes d'information et de ses pratiques financières.

Le troisième chapitre présente les résultats et en propose une analyse approfondie, est structuré en trois parties. La première partie présente les résultats des entretiens réalisés. La deuxième partie analyse la performance financière à partir des données de l'entreprise et évalue la qualité des systèmes d'information au sein de la DFC, selon les données qualitatives recueillies lors des entretiens. La dernière partie propose une discussion sur les résultats, résumant les données et offrant une compréhension de la relation entre la qualité des systèmes d'information et la performance financière.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE

CHAPITRE I : Cadre théorique.

SECTION 01 : Revue de littérature

À l'ère contemporaine et numérique, les systèmes d'information jouent un rôle prépondérant dans la dynamique complexe des sociétés à l'échelle mondiale. La fusion rapide de la technologie et de la communication a généré une interdépendance croissante entre les individus, les entreprises et les gouvernements, façonnant ainsi un paysage mondial où l'accès, le traitement et la gestion efficace de l'information sont devenus des facteurs cruciaux de réussite. Cette interconnexion mondiale, amplifiée par les avancées technologiques, souligne l'importance stratégique des systèmes d'information dans la prise de décisions, l'optimisation des opérations et la création de valeur.

Dans ce contexte, les entreprises, les institutions et les services publics sont confrontés à des défis sans précédent, tant en termes de complexité des données que d'exigences croissantes en matière de performances. L'amélioration continue des systèmes d'information est devenue impérative pour s'adapter à ces changements rapides et pour rester compétitif sur la scène mondiale. Cette nécessité n'est pas uniquement d'ordre technologique, mais également liée à la capacité d'innovation, à la résilience organisationnelle et à la prise en compte des enjeux éthiques et sécuritaires. (MORLEY, 2020)

Pour rajouter à la difficulté, il existe une réelle confusion entre les notions « d'information », « d'informatique », de « numérique » et de « système d'information » qui nuit largement à toute volonté de maîtrise des activités dites « informationnelles ».

1. CONCEPTS CLES :

1.1 Les systèmes d'information et de communication :

Le système d'information contribue à modeler l'organisation, avec une perspective traditionnelle de la communication qui se focalise sur le transfert de données structurées (c'est-à-dire des informations organisées de façon formelle), ainsi que les interactions entre l'homme et la machine. De plus, les systèmes d'information peuvent jouer un rôle significatif dans la coordination, la coopération et les processus décisionnels impliquant plusieurs acteurs ou groupes. D'autres part, il constitue une composante du processus décisionnel : certaines décisions sont encadrées par des règles explicites, facilitant leur automatisation. Dans d'autres situations, le système d'information assiste les prises de décision humaines. (MORLEY, 2020)

1.2 L'essor des systèmes d'information :

L'environnement des entreprises est distingué par la mondialisation des marchés, le développement technologique, la diversité des acteurs, l'accroissement des opportunités et la multiplication des risques. Ce qui a engendré l'augmentation d'un volume important d'information, ce qui pose problème pour l'organisation d'acquérir des informations pertinentes et utile pour concorder à des situations actuelles ou pour en anticiper d'autres (Si saleh, 2022)

La mondialisation des économies accroît nettement la valeur de l'information pour l'entreprise et offre de nouvelles occasions de croissance. Aujourd'hui les systèmes développement technologique, la diversité des acteurs, l'accroissement des opportunités et la multiplication des risques. Ce qui a engendré l'augmentation d'un volume important d'information, ce qui pose problème pour l'organisation d'acquérir des informations pertinentes et utile pour concorder à des situations actuelles ou pour en anticiper d'autres. (Si saleh, 2022)

La mondialisation des économies accroît nettement la valeur de l'information pour l'entreprise et offre de nouvelles occasions de croissance. Aujourd'hui les systèmes d'information procurent tout le pouvoir de communication et d'analyse dont les entreprises ont besoin pour conclure des échanges et diriger leurs affaires à l'échelle. La gestion des organisations, la communication avec les distributeurs et les fournisseurs, la satisfaction des besoins en matière de présentation des données sur leurs activités.

Les progrès inscrits dans les technologies de l'information ont entraîné des changements considérables sur le plan mondial des affaires et ont générés de nouveaux défis au niveau de la gestion. Au premier abord les systèmes d'information ont connu un développement assez important notamment grâce à l'avancement des nouvelles technologies d'information et de communication, Les progrès rapides dans les domaines de l'informatique, du stockage de données, des réseaux et des logiciels ont joué un rôle clé dans l'amélioration de la gestion des entreprises. L'amélioration constante des capacités matérielles et logicielles a permis le développement de systèmes d'information de plus en plus performants et complexes. (AKHROUF)

1.2.1 Evolution des systèmes d'information dans l'organisation :

L'évolution rapide des activités et des métiers ont mener les entreprises à mettre en place un système d'information. Celui-ci prend en compte la dimension technique de gestion et de pilotage, mais aussi technologique par la bonne utilisation de l'informatique dans l'organisation. Ce domaine a perçu une évolution remarquable et rapide, éventuellement parce qu'il joue un rôle très important quant au développement de l'entreprise. Or, celle-ci sont conduites à prendre en compte toute évolution informatique afin d'éclairer les échanges de données. (DEHBI, 2020)

Des évolutions importantes sont apparues dans les stratégies organisationnelles, éventuellement la rénovation des bases de compétitivité par la qualité des produits, les services et l'innovation. Ces éléments de compétitivité ont donné multiples manques en informations interne qu'elles soient financières mais aussi non financières (BESCOS M. , 2010).

Avec le grandissement de la compétitivité, l'information et la communication prennent une place de plus en plus grande, de ce fait, l'organisation est dans l'obligation de communiquer dans ce contexte de globalisation des échanges ou la compétitivité s'appuie sur la création de valeur. Ce système implique une perception automatique ou systémique de l'information. La maîtrise de cette dernière est un moyen crucial dans la gestion et le contrôle dans l'organisation (DEHBI, 2020).

1.3 Le domaine de système d'information et les sciences de gestion :

Les sciences de gestion étudient les organisations dont le but principal est la production d'un bien ou d'un service. Les problèmes observés sont réalistes, dont les barrières ne peuvent être définies. Les recherches présentées relèvent bien des sciences de gestion, car elles s'appliquent pour les entreprises en cours d'informatisation, en effet, un projet système d'information est « situation de gestion » cette expression s'explique par la réunion de participants dans le but d'accomplir une action collective permettant d'aboutir à un résultat, dans un temps déterminé ; Ainsi ce domaine expose trois caractéristiques: il est hétérogène, combinant des éléments qui n'ont en principe rien à voir les uns avec les autres; il est incohérent, c'est-à-dire qu'on peut y trouver des logiques contradictoires ; il est confus, c'est-à-dire que les actions sont souvent lancées rapidement, sous la contrainte du délai, sans temps de réflexion préalable.

Le lien de traitements des informations et la fonction de contrôle de gestion se rapproche généralement à un réseau économique et ses utilisateurs. Les créateurs et les opérateurs d'un tel

réseau tendent de faire circuler les informations de façon rapide, crédible et claire. Pour ce faire, le système d'information joue un rôle dans le contrôle de gestion, tant dis qu'il prend une place de plus grande et est parmi les sujets qui font l'actualité, étant donné qu'il constitue une composante du processus décisionnel : certaines décisions sont encadrées par des règles explicites, facilitant leur automatisation. Dans d'autres situations, le système d'information assiste les prises de décision humaines.

L'intégration d'un nouveau système engendre inévitablement de nouvelles pratiques et des conditions de travail différentes pour les collaborateurs, pouvant ainsi altérer le métier, la stratégie et la culture de l'entreprise. Pour se rendre compte de l'ampleur du sujet, il suffit de souligner les nouveaux progiciels de gestion appelés les ERP (entreprise resource planning) conçu spécialement pour les entreprises qui a pour but de fournir des solutions totalement intégrées accessible pour manipuler à bon escient l'organisation. (DEHBI, 2020).

1.4 Importance des systèmes d'information pour la performance :

Au sein des établissements de santé, la collaboration entre divers intervenants, chacun poursuivant des objectifs distincts, engendre des données cruciales. Il devient essentiel pour ces institutions de concevoir et déployer un projet de système d'information afin de gérer efficacement ces informations.

Un système d'information désigne l'ensemble des facteurs participant à la gestion, au stockage, au traitement et au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'organisation, ces informations représentent les bases de données de l'entreprise. Effectivement, pour mieux apprécier la performance ainsi qu'améliorer la qualité de l'information, il est primordial d'instaurer un système d'information dans une organisation, tel est la solution pour anticiper les difficultés et les dysfonctionnements de l'entreprise et contribuer à l'évaluation de l'entreprise.

La performance n'est pas un concept précisément défini et caractérisé, il est donc difficile de la mesurer. Sous le terme de la performance se trouve la notion de l'indicateur de performance, qui est une donnée quantifiée qui articule l'efficacité et l'efficience d'activités d'un système. (NOURREDINE Myriam, 2018)

- L'efficacité est exprimée par l'adéquation des résultats obtenus et des objectifs recherchés :

en tant que concept fondamental, se manifeste à travers l'harmonisation précise entre les résultats concrets obtenus et les objectifs initialement visés. Cette synchronisation entre la

réalité tangible et les aspirations préétablies constitue le socle même de l'évaluation de l'efficacité d'un processus, d'une action ou d'un système. En d'autres termes, la mesure de l'efficacité réside dans la capacité à atteindre les résultats escomptés de manière optimale, témoignant ainsi d'une performance alignée sur les objectifs définis. Cette correspondance entre les réalisations concrètes et les aspirations préétablies est un indicateur essentiel pour évaluer le succès d'une initiative, soulignant la capacité à convertir les intentions en résultats tangibles de manière efficiente et pertinente. (NOURREDINE Myriam, 2018).

- L'efficience montre si les résultats obtenus sont intéressants et suffisants par rapport aux ressources mise en œuvre :

Elle se révèle comme un critère essentiel permettant d'évaluer la pertinence et la suffisance des résultats obtenus en fonction des ressources déployées. En d'autres termes, elle se positionne comme le baromètre de l'optimisation des moyens engagés pour atteindre les objectifs fixés. L'efficience transcende la simple réalisation des résultats pour s'interroger sur la manière dont ces derniers sont obtenus en rapport avec les ressources mobilisées. Ainsi, elle offre un regard critique sur l'allocation des moyens, cherchant à déterminer si les résultats produits justifient l'utilisation judicieuse des ressources disponibles. Une performance efficiente se caractérise par la capacité à maximiser l'impact des investissements, à minimiser le gaspillage et à garantir une utilisation optimale des ressources, soulignant ainsi la gestion équilibrée entre les moyens déployés et les résultats obtenus. En somme, l'efficience émerge comme une mesure essentielle pour évaluer la rentabilité et la viabilité d'une action, offrant une perspective holistique sur l'adéquation entre les résultats et les ressources mobilisées. (NOURREDINE Myriam, 2018).

1.5 Les besoins en information :

1.5.1 La théorie de la contingence et les besoins en informations des managers :

De nombreux travaux de recherches sont mises en évidence sur le rôle de l'information sur la prise de décision. Plus précisément, les producteurs d'information en gestion, en plus des contrôleurs de gestion qui se voient actuellement remis en question.

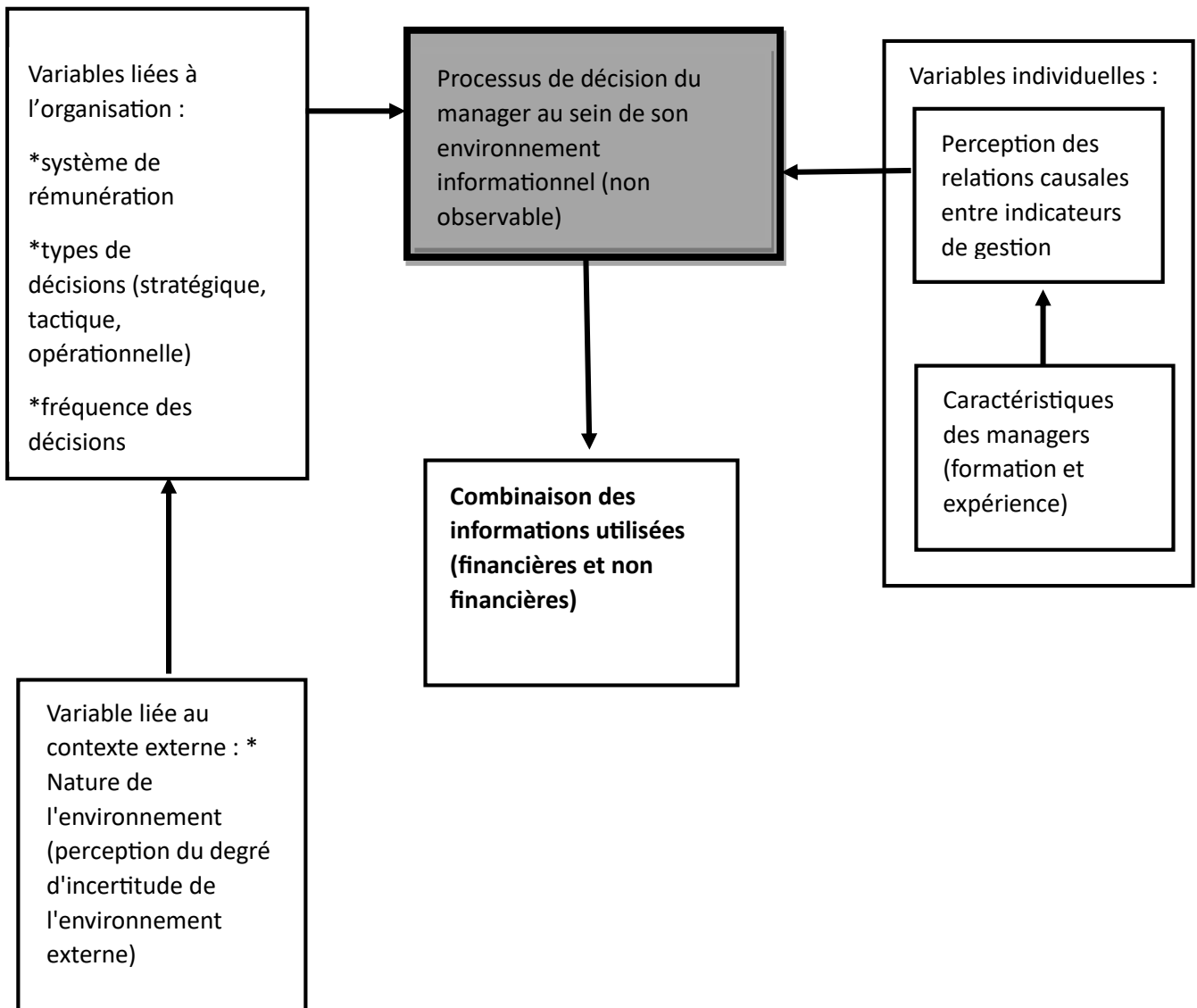
Pour jouer un rôle de véritables collaborateurs dans le processus décisionnel, les contrôleurs de gestion doivent impérativement évoluer. Cette nécessité est d'autant plus prononcée qu'une récente étude démontre une implication croissante des contrôleurs de gestion dans une coopération étroite sur le terrain avec les opérationnels. Toutefois, (Morley, 2020) souligne également l'existence d'un décalage notable entre les besoins identifiés et les pratiques effectivement observée.

Il est essentiel d'identifier les facteurs externes et internes susceptibles d'expliquer les insatisfactions ou les lacunes constatées en matière d'informations fournies. Cette démarche vise à améliorer la qualité des services proposés par le contrôle de gestion et d'autres intervenants impliqués dans la diffusion de l'information au sein des entreprises.

La recherche de relations de causalité entre des variables explicatives et le niveau de satisfaction des gestionnaires s'inscrit dans le cadre d'une approche relevant de la théorie de la contingence. Cette approche conduit également à la proposition de modèles explicatifs. Bien que l'application de la théorie de la contingence à la comptabilité et au contrôle de gestion soit ancienne, de nombreux travaux continuent d'explorer cette perspective. Des réflexions récentes plaident en faveur d'une revitalisation des approches dans ce domaine.

D'un autre côté, Bien que d'autres apports théoriques puissent être envisagés, la quête de facteurs de contingence se présente comme l'approche la plus adaptée pour répondre aux interrogations de notre recherche empirique. Avec une orientation prescriptive, cette approche vise à démontrer des relations statistiquement fiables entre les contextes organisationnels et les niveaux de satisfaction des utilisateurs d'informations de gestion. (Morley, 2020).

Figure1 : Schéma Déterminants de la combinaison des informations utilisées par les managers.



Source : (BESCOS C. M., 2010)

2. Les études antérieures :

2.1. L'infrastructure des systèmes d'information :

Une infrastructure est une constellation d'installations et de services comme des réseaux de télécommunications, qui aident les organisations à fonctionner et à prospérer comme l'a défini (AKHROUF). Elle englobe l'ensemble des équipements matériels, des logiciels et du réseau utilisés pour fournir des services informatiques au sein d'une entreprise. Cela comprend les postes de travail, les serveurs, les routeurs, les périphériques, les logiciels tels que les ERP et les CRM, ainsi que les systèmes de stockage et de réseau. Une infrastructure bien conçue et mise en œuvre est essentielle pour assurer la connectivité, la productivité et la sécurité d'une entreprise. La gestion de l'infrastructure informatique implique la coordination des ressources, des systèmes, des plateformes, des environnements et des équipes informatiques. En outre, une infrastructure informatique doit être stable, fiable, performante et sécurisée pour soutenir les activités quotidiennes de l'entreprise et éviter les interruptions.

2.1.1 Alignement du système d'information :

L'alignement stratégique du système d'information demeure une préoccupation essentielle pour les dirigeants. En fonction des contextes propres à chaque entreprise (secteur d'activité, état de la concurrence, etc.) et des orientations stratégiques des dirigeants, cet alignement peut prendre diverses formes. Henderson et Venkatraman identifient ainsi quatre principaux modes d'alignement. (delmond, 2008)

- **Les modes d'alignement :**

D'après (delmond, 2008), L'alignement peut se décliner en quatre modes distincts, chacun jouant un rôle spécifique dans la relation entre la stratégie de l'entreprise et le SI :

1. Les SI au service de l'exécution opérationnelle de la stratégie : le SI est principalement utilisé pour soutenir et faciliter l'exécution des opérations conformément à la stratégie définie par l'entreprise. Il vise à optimiser les processus opérationnels, à automatiser les tâches et à garantir une exécution efficace des activités quotidiennes
2. Les SI comme vecteur de la transformation technologique : Le SI est considéré comme un levier essentiel pour introduire des innovations technologiques, moderniser les infrastructures et favoriser l'adaptation aux évolutions numériques.

3. Les SI comme générateur de stratégie et source d'avantage concurrentiel : le SI est perçu comme un générateur de stratégie et un facteur clé d'avantage concurrentiel. Il contribue à façonner la stratégie globale de l'entreprise, à identifier de nouvelles opportunités commerciales et à créer des avantages concurrentiels grâce à son utilisation innovante.
4. Les SI comme prestataire de service opérationnels : Le SI est conçu pour répondre aux besoins opérationnels spécifiques, offrir des services efficaces et soutenir les différentes fonctions métier de manière efficiente.

2.2 Gouvernance de la sécurité de l'information (GSI) :

La gouvernance de la sécurité de l'information (GSI) est un cadre de politiques, de pratiques et de stratégies qui vise à aligner les ressources organisationnelles pour protéger les actifs informationnels. Elle consiste à s'assurer du traitement et du contrôle des exigences de sécurité au niveau organisationnel, fonctionnel et opérationnel sur le long terme. La GSI est une démarche holistique visant à garantir la protection de l'ensemble des actifs informationnels d'une organisation. Elle permet notamment la gestion stratégique de la sécurité du système d'information, la protection des actifs informationnels, l'identification et la réduction des risques. La GSI nécessite l'allocation des ressources, y compris le financement de la technologie et du personnel, ainsi qu'une surveillance continue pour mesurer le succès, l'échec et l'optimisation des stratégies de sécurité. (netsystem, s.d.)

2.2.1. Système de management de la sécurité des systèmes d'information (SMSI) :

Un Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI) est un ensemble de règles, de procédures techniques et d'outils utilisés pour protéger les composantes techniques et humaines du système d'information. Il s'agit d'une approche systémique (exemple approche par processus) qui permet à une organisation de garantir la sécurité de ses informations sensibles en suivant un processus de management du risque. Le SMSI englobe les personnes, les processus et les systèmes de TI.

Le SMSI a pour buts de maintenir et d'améliorer la position de l'organisme qui le met en œuvre du point de vue : de la compétitivité, de la profitabilité, de la conformité aux lois et aux règlements ainsi qu'à l'image de marque. En plus de la protection des actifs « assets » de l'organisme, définis au sens large comme tout ce qui compte pour lui.

2.3 La performance financière et comptable :

Pour (A, 2023), la performance financière se réfère à la marge obtenue en comparant les revenus financiers aux dépenses financières. C'est une évaluation de la capacité d'une entreprise à atteindre ses objectifs à court et à long terme grâce à ses activités sur une période définie, exprimée en valeurs monétaires. Elle implique l'utilisation d'indicateurs tels que le ROI, ROE et EVA pour améliorer la compréhension des dirigeants d'entreprise et mettre en œuvre des mesures correctives afin d'atteindre des objectifs plus performants.

2.3.1. Association entre la complexité du SIC et la performance financière :

La recherche en Systèmes d'Information (SI) soulève une question fondamentale selon (AFFES Habib, 2007) en raison de sa nature d'étude : peut-on prouver que les organisations tirent une valeur ajoutée de leurs investissements en SI et en technologies de l'information ? En d'autres termes, les ressources informationnelles acquises et développées par l'entreprise (telles que les logiciels d'application et d'exploitation, le matériel, le personnel spécialisé, les réseaux et les bases de données) se traduisent-elles nécessairement par une amélioration de la performance commerciale, que ce soit en termes de productivité, de part de marché, de rentabilité ou d'autres indicateurs de performance ?

Dans le domaine spécifique de la comptabilité, on pourrait avancer que l'utilisation des informations comptables a potentiellement un impact sur la performance financière de toutes les PME. En effet, les informations comptables jouent un rôle crucial dans la stratégie d'entreprise : elles fournissent aux dirigeants un aperçu en temps réel de la santé de l'entreprise et permettent ainsi de quantifier et de suivre la réalisation des objectifs, pour autant qu'ils puissent être traduits en termes comptables. À notre connaissance, à ce jour, seules quelques études empiriques se sont penchées sur la relation entre certaines caractéristiques du système d'information comptable et la performance financière des organisations.

3. CONTRAINTES LIES AU MANQUE D'INFORMATION :

Le développement croissant des systèmes d'information en réponse à une demande générale d'informations régulières, cohérentes et organisées. Ces systèmes sont techniquement capables d'appréhender la réalité dans toute sa complexité. Bien qu'ils soient conçus comme des outils destinés à fournir des éléments de connaissance et des réponses rapides, principalement pour l'aide à la décision.

Les spécialistes ayant travaillé au sein de programme de recherches en sciences sociales tel que (PIRON, 1996) ont essayer de démontrer comment il est possible de faire le constat et formuler multiples questions sur la conception, la mise en place et l'exploitation des systèmes d'information et plus particulièrement sur la meilleure manière d'optimiser ce dernier afin qu'il puisse augmenter la performance et l'efficacité de la gestion de l'entreprise.

Néanmoins, les problèmes méthodologiques courants dans les études sur les systèmes d'information incluent les difficultés liées à la conception et à la structuration de l'information, l'intégration des composantes des systèmes d'information par les intervenants non spécialistes, la nécessité de nouvelles méthodologies pour appréhender la dynamique des systèmes d'information, et les risques accrus liés à la nature immatérielle des systèmes d'information.

En outre, l'usage d'indicateurs et la pertinence de méthodes de mesure quant à l'adaptation des systèmes d'information, ainsi que l'analyse, la conception et la modélisation de systèmes d'information sur mesure, posent des défis méthodologiques.

3.1 Satisfaction des managers et de leur manque vis-à-vis des informations :

Pour synthétiser la multitude de résultats fournis par rapport à la satisfaction des managers, (BESCOS P.-I.) a subdivisé les apports d'information nécessaire par les tests effectués sur les différentes variables générées par des enquêtes et des recherches faites au préalable, Les apports spécifiques portent sur les points suivants :

- a) L'objectif principal est de mettre au clair les besoins en information des managers et des études cherchant les causes de ces besoins afin de prendre les précautions nécessaires. Afin d'atteindre cet objectif, on peut identifier deux phases distinctes dans les exigences en matière d'information : l'expression de mécontentements et la détection de lacunes. Cette distinction revêt une importance significative et se trouve confirmée, car la première phase ne conduit pas nécessairement à la seconde. En effet, l'expression de mécontentements peut résulter aussi bien en un manque d'information qu'en des stratégies d'adaptation.
- b) Les stimuli proviennent de diverses sources et nécessitent une hiérarchisation. Cependant, il est important de noter que les ajustements stratégiques pour s'adapter au contexte, la diversification des méthodes de contrôle et l'amélioration des indicateurs de performance ont incontestablement une

influence sur l'émergence de l'insatisfaction ou de nouveaux besoins en matière d'information.

- c) Plusieurs intervenants exercent une influence sur le niveau de satisfaction ou sur les lacunes en matière d'information, notamment les actionnaires, les dirigeants, les gestionnaires, et les créateurs d'information tels que les contrôleurs de gestion et les responsables des différents systèmes d'information. Cependant, notre enquête souligne que la distinction traditionnelle entre utilisateurs et producteurs d'information n'est pas pertinente dans le contexte actuel. Nous avons plutôt mis l'accent sur des variables amplificatrices qui jouent un rôle spécifique, que ce soit dans l'expression de l'insatisfaction ou dans la manifestation de besoins d'information.
- d) Les délais de réaction des acteurs face aux stimuli, insatisfactions ou besoins d'information, ainsi que les cartes cognitives des managers. La diffusion d'informations influence de manière interactive les acteurs, notamment dans l'expression d'insatisfactions ou de manques. L'exemple de la réaction des managers à une alerte suite à des résultats annuels décevants illustre cette dynamique, où des demandes d'informations supplémentaires sont déclenchées. Dans le contexte de l'enquête, les insatisfactions mesurées sont en partie expliquées par les performances passées, soulignant l'importance d'une analyse plus fine basée sur des résultats trimestriels. De plus, les délais d'adaptation des producteurs d'information par rapport aux expressions d'insatisfaction ou de manques sont également mis en évidence. (BESCOS P.-1.)

Il est important de noter que les points cités auparavant sont à corriger sous peu de temps, afin d'optimiser au maximum l'usage des systèmes d'information.

3.2. Le besoin d'une information organisée :

L'origine habituelle d'une demande de système d'information selon (PIRON, 1996) provient d'institutions publiques ou privées cherchant à fonder leurs politiques ou programmes d'action sur une compréhension approfondie de la situation. Il est essentiel pour elles de disposer régulièrement de séries d'indicateurs permettant une gestion éclairée et la prise de décisions informées. Simultanément, il existe un regain d'intérêt pour une compréhension approfondie du changement, visant à réaliser des analyses plus approfondies pour développer des indicateurs qualitatifs à différentes échelles. Cela améliorerait les évaluations et favoriserait une approche

prospective. L'étude sur les perspectives à long terme en Afrique de l'Ouest offre un excellent exemple de la présentation de ces besoins en information.

Trois axes majeurs se dégagent de la demande de structuration de l'information :

- L'intégration du temps : une demande de mise à jour des bases de données et d'évaluation continu, de la même manière que l'étude des perspectives à long terme.
- Une approche multidimensionnelle : On observe clairement l'intention de considérer simultanément divers éléments tels que les composantes économiques, sociales, culturelles, politiques ou environnementales lors de l'analyse d'un phénomène.
- Différentes échelles : On remarque notamment l'intégration de nouvelles échelles dans la structuration et la gestion du développement. Par conséquent, au niveau global (macro), celui des décideurs, on cherchera un indicateur (une mesure) d'autant plus pertinent qu'il intègrera une analyse qualitative ou des évaluations à des niveaux plus détaillés (méso ou micro). (PIRON, 1996).

3.3 Les méthodologies de recherches en systèmes d'information :

À partir du milieu des années 80, les aspects méthodologiques ont suscité l'attention et les discussions au sein de la communauté des chercheurs en systèmes d'information. Jusqu'à cette époque, les méthodes étaient généralement classées en deux grandes catégories dont (Morley, 2020) ayant classé les méthodes comme suit :

- Les méthodes quantitatives, qui reposent sur la capacité de mesurer, comprenant les études par questionnaire et la recherche expérimentale.
- Les méthodes qualitatives ; en règles générales sen des études de cas.

Au cours des dernières années, on observe une maturation de la réflexion épistémologique, et actuellement, la distinction entre la notion d'approche, qui caractérise un style et une philosophie de recherche, et la notion de méthode, qui représente un moyen, est de plus en plus nette. Il est possible qu'une même méthode soit utilisée selon deux approches différentes. On identifie généralement deux grandes approches, correspondant aux deux traditions intellectuelles qui ont marqué les sciences sociales depuis le XIXe siècle, notamment dans l'étude des organisations.

Une approche initiale suggère que l'étude des phénomènes sociaux peut se faire de la même manière que l'observation du monde naturel. Cela implique un certain déterminisme dans les affaires humaines et la possibilité de dégager des lois. Le chercheur adopte une position

impersonnelle, dans le sens où la procédure de recherche pourrait, en théorie, être reproduite par un autre chercheur pour obtenir les mêmes résultats. Cette approche est désignée sous le nom de positivisme sociologique ou d'approche objectiviste.

La deuxième approche se concentre sur le caractère subjectif des affaires humaines. Elle s'inscrit dans la tradition de l'idéalisme allemand, qui postule que la réalité ultime réside dans les idées plutôt que dans la simple perception des phénomènes. Les diverses interprétations par les acteurs font partie intégrante de la réalité. Le chercheur, avec ses connaissances, son expérience et son histoire, engage également une interprétation de sa propre perception ainsi que des perceptions des autres, contribuant ainsi à la construction de la connaissance. Cette approche est qualifiée d'approche subjectiviste ou approche ou perspective interprétative. (Morley, 2020)

SECTION 02 : Cadre conceptuel

1. Définition du système d'information :

L'information peut parfois poser un problème pour tout gestionnaire travaillant dans une organisation, afin de savoir comment agir, savoir décider, et savoir contrôler. Il est important que l'information soit pertinente et surtout correcte.

Cela présente une exigence constante pour quiconque chargé de superviser autrui, ou de manière plus modeste, d'accomplir ses tâches quotidiennes en tant que professionnel de la finance, du commerce, de la comptabilité, de la gestion ou de la production.

Le système d'information englobe l'ensemble organisé des ressources, comprenant non seulement les éléments informatiques, mais aussi les aspects humains et autres matériels. Il a pour fonction de recueillir, traiter, mémoriser et diffuser l'information au sein de l'entreprise et en direction de l'extérieur. Il convient de noter que les systèmes d'information dépassent le cadre strict des technologies de l'information et de la communication. (BEN YOUNES, 2018)

L'introduction de l'outil informatique peut être une manière d'améliorer la qualité du SI en entreprise, nous assistons ces dernières années à des changements considérables dans le milieu du travail et plus précisément liés à l'utilisation des NTIC.

En effet, la gestion des organisations demande un suivi du déroulement des activités du fonctionnement de leurs unités par des responsables compétents, de ce fait, il s'agit de préoccupation purement informationnelle. Et pour garantir la qualité de cette dernière, l'entreprise est dans l'obligation d'établir un système d'information ajusté pour chaque unité afin de garantir un contrôle interne et externe efficace pour réaliser ses objectifs. (Mohamed, 2021)

Par conséquent les technologies de l'information et de la communication ont un lien direct avec les systèmes d'information et leur efficacité ainsi que leur impact à la bonne gestion de l'entreprise.

1.1 Les technologies de l'information et de la communication :

Les technologies de l'information ont évolué au point où elles ne devraient plus être simplement considérées comme des dépenses isolées à inscrire dans le budget de manière ponctuelle et

gérées projet par projet. Au contraire, le système d'information s'étend désormais à tous les aspects de l'entreprise, et parfois même au-delà de ses frontières.

Il est important de reconnaître que, bien que certains coûts soient liés à des éléments matériels et immatériels, ces investissements peuvent être compensés par des avantages significatifs. Parmi ces avantages, on compte des économies de coûts, la création de valeur ajoutée et une modification positive de l'organisation des processus au sein de l'entreprise.

Il convient de percevoir les technologies de l'information comme une chaîne d'investissements interconnectés. Ces investissements ne se limitent pas à des coûts directs, mais ils peuvent également conduire à des avantages tangibles à court et moyen terme pour tous les partenaires impliqués. On s'attend à un retour sur investissement sous la forme d'une création de valeur ajoutée tant sur le plan de l'information que de l'organisationnelle. Ainsi, la vision des technologies de l'information doit être alignée sur une perspective à long terme, où elles contribuent de manière significative à l'évolution et à la réussite globale de l'entreprise. (BEN YOUNES, 2018).

Les technologies d'information et de la communication se différencie par plusieurs caractéristiques :

Parmi les caractéristiques essentielles des technologies de l'information et de communication sont les qualités de stocker dans un espace très réduit un grand volume de données d'information.

L'investissement sur les technologies de l'information et de communication représente une clé de compétitivité dans l'organisation, ces avantages sont représentés dans :

- L'automatisation de l'organisation, permet à l'entreprise d'optimiser la productivité de son personnel par l'investissement.
- Un système d'information automatisé, facilite l'accès rapide aux informations et l'exécution des tâches générées par le système.
- Permettent un meilleur échange des informations entre les services de l'entreprise.
- L'investissement dans les technologies de l'information et de la communication permet une réduction des coûts associés aux services commerciaux de l'entreprise, notamment ceux liés à l'approvisionnement, au marketing, etc. (Mohamed, 2021).

2. Le rôle :

Le système d'information est l'instrument principal de l'entreprise, permet aux employés de l'entreprise et aux différents acteurs de communiquer et d'échanger les informations de façon efficace, son utilité inclut la collecte, le stockage la transformation et la publication des données au sein de l'entreprise également de ses partenaires extérieures. Le SI vise à optimiser le fonctionnement interne de l'organisation, simplifie la coopération entre les équipes et la prise de décision. (SYLOE, s.d.)

La majorité des managers sont dans l'obligation de travailler dans des organisations qui utilisent les systèmes d'information de façon intense et qui investissent dans les technologies de l'information. Les managers se mettent dans ce cas à réfléchir aux différentes manières qui peuvent mettre en avant afin de dépasser leurs concurrents et de surpasser la compétitivité, en prenant les bons choix.

Les technologies de l'information ne devraient plus être perçues comme des dépenses inscrites au budget et gérées projet par projet de manière périodique. Le système d'information s'étend à l'ensemble de l'entreprise, et parfois même au-delà. Bien que certains coûts soient liés à des éléments matériels et immatériels, ces derniers peuvent être compensés par des économies, une création de valeur ajoutée et une reconfiguration des processus organisationnels. Cela constitue une réponse à la complexité de l'ensemble des opérations et des événements que l'entreprise doit gérer. Il faut la considérer comme une chaîne d'investissements qui pourra par la suite créer de la valeur à court et moyen terme pour différentes parties prenantes, la valeur ajoutée se présente sous forme d'information et d'organisation. (BEN YOUNES, 2018)

- **La réduction des coûts :** rendre automatique les tâches du quotidien pour l'agencement de système informatisé qui permet de traiter les opérations fréquentes et répétitives, L'automatisation peut aussi réduire les effectifs à faible qualifications.
- **La création de valeur ajoutée :** la création de valeur ajoutée se fait par le biais de système d'information en optimisant sa contribution pour la détermination des objectifs, et en établissant des processus supports de leurs réalisations, il s'agit de mobiliser des éléments nécessaires (inputs) pour atteindre des objectifs et des résultats spécifiques (output), mesurer régulièrement les résultats obtenus, ensuite, évaluer selon les attentes.
- **La modification de l'organisation des processus :** les modifications des SI sont de plus en plus accompagnées de réformes catégoriques de processus. Appelée *Reengineering* (la transformation radicale des processus et des métiers). Cependant, il

est important de réfléchir à l'organisation avant d'établir un nouveau système informatique.

- **L'implémentation d'un nouveau projet informatique :** implique des ajustements pour les utilisateurs, accompagnés de changements dans la dynamique et l'organisation des tâches. Ces transformations sont étroitement liées aux évolutions des systèmes d'information au sein des entreprises. On peut évaluer l'impact de ces changements en les classant en trois catégories, allant des ajustements mineurs aux transformations les plus radicales. (BEN YOUNES, 2018)
 - La modification des outils de travail. L'interface de l'application subit des modifications, obligeant les utilisateurs à se familiariser avec les nouveaux écrans et le fonctionnement du futur système.
 - La modification des procédures effectuées par les utilisateurs. Les méthodes de travail, les procédures et les circuits de l'information subissent des modifications dans le cadre du projet
 - La modification du métier des utilisateurs. La définition des services et des départements de l'entreprise est altérée, entraînant une évolution de la nature du métier ainsi que des compétences nécessaires, ce qui conduit à une transformation de l'organisation.

3. Les types :

Les systèmes d'informations se déclinent en différents types adaptés aux besoins spécifiques de l'entreprise, cependant il en existe trois qui sont les plus utilisés en entreprise :

- **Système d'information commerciale :** les entreprises arrivent à mesurer le poids de leurs actions commerciales grâce à ce type de système d'information. Elles sont également en mesure de diffuser l'information commerciale en interne de manière facile et améliorer, il vise à soutenir les activités de vente, de marketing, de gestion des clients, de suivi des performances commerciales, etc. il permet d'optimiser la gestion de la gestion client (CRM) et favorise le suivi des performances (les ventes, les conversions, les prévisions des ventes...).
- **Système d'information comptable :** il aide les entreprises à gagner en visibilité sur des informations clés, tels que les données comptables, fiscales et sociales, il est axé sur la gestion des données financières y compris la comptabilité générale et analytique.
- **Système d'information des ressources humaines :** il facilite la réalisation des tâches clés attribuées au service des ressources humaines, gestion de paie, formation,

recrutement... Tout est centralisé, actualité et disponible sur une seule et même plateforme. (EMLV)

3.1 Les niveaux du S.I en organisation :

L'organisation est structurée à plusieurs niveaux (stratégique, gestion, opérationnel) et en catégories fonctionnelles (ventes et marketing, fabrication, finances, comptabilité, ressources humaines). Aucun système unique ne peut fournir toutes les informations nécessaires à l'ensemble de l'organisation. Ainsi, divers types de systèmes d'information coexistent pour répondre aux différents besoins.

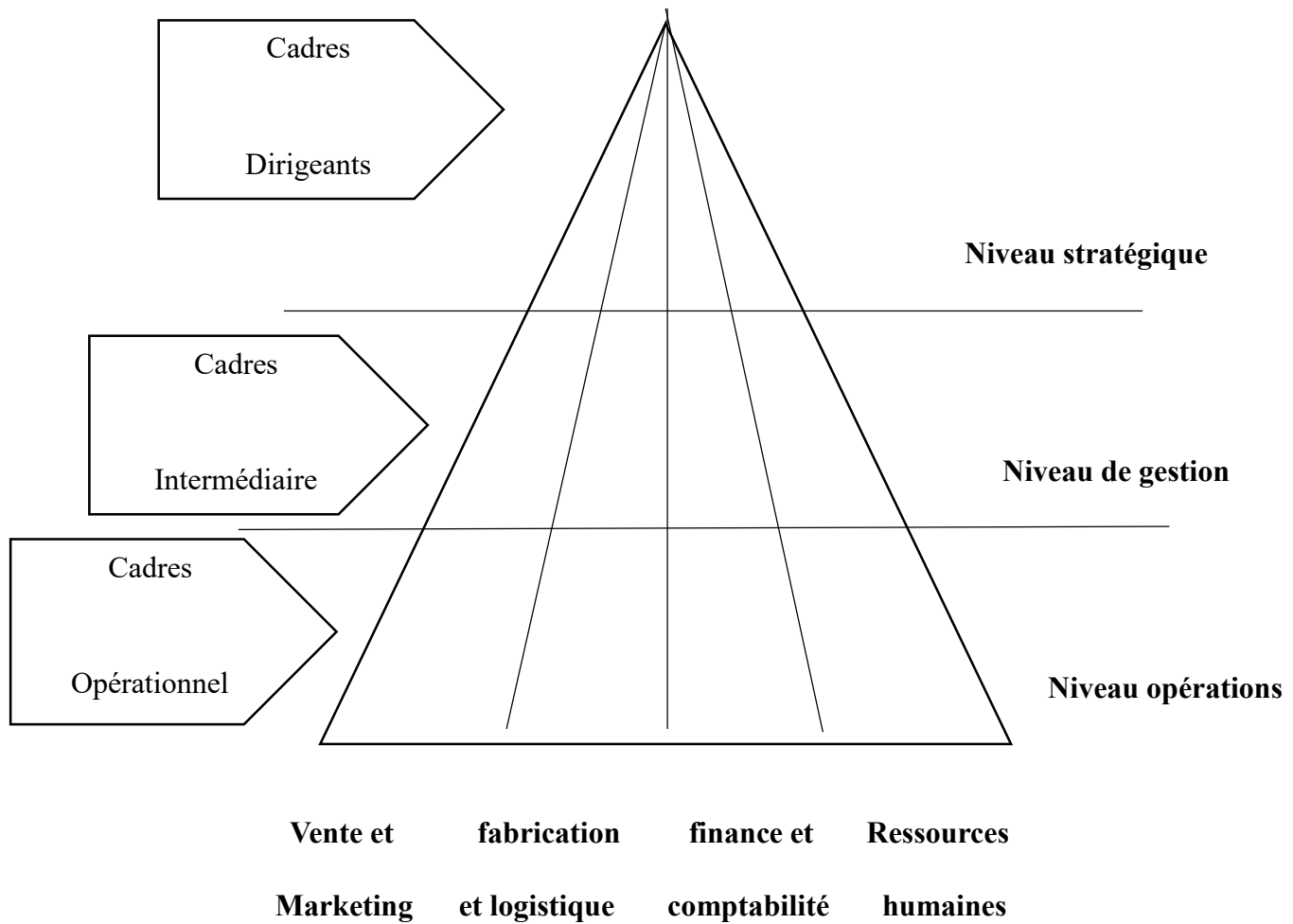
Selon (Laudon K, 2010), les niveaux des systèmes d'information en organisation se présentent comme suit :

Niveau opérationnel : Divers systèmes coexistent pour fournir les informations nécessaires aux ventes, marketing, fabrication, finances, comptabilité et ressources humaines, car aucun système unique ne suffit.

Niveau de gestion : Situé entre les niveaux opérationnel et stratégique, ce niveau supervise les opérations quotidiennes, coordonne les activités et assure l'harmonisation des objectifs de l'entreprise. Les responsables de ce niveau planifient et mettent en œuvre les stratégies informatiques tout en respectant les contraintes budgétaires et réglementaires.

Niveau stratégique : Les systèmes d'information stratégique (SIS) aident les cadres dirigeants à formuler et traiter les questions stratégiques. Ils facilitent la prise de décisions, l'anticipation des changements externes et l'atteinte des objectifs en lien avec les performances actuelles et futures de l'entreprise.

Figure 2: les types des systèmes d'information.



Source : K. Laudon, J Laudon,2006. (Laudon K, 2010)

3.2. Les pratiques principales de la fonction SI :

Les individus s'occupant de la fonction SI en entreprise sont dans l'obligation de la prise en charge d'une multitude de tâches, celles-ci sont censées être productrices de valeur pour l'ensemble des fonctions de l'entreprise de même pour la direction générale, afin de mieux cerner les tâches de la fonction S.I, voici les différentes pratiques subdivisées en trois groupes :

- Les pratiques liées aux projets d'informatisation ;
- Les pratiques liées au pilotage des TIC ;
- Les pratiques liées à la gestion de la technologie informatique.

(Mohammed, 2021).

A. Les pratiques liées aux projets d'informatisation :

Le lancement du projet informatique demande, en général, un grand investissement de la part des travailleurs en systèmes d'information. Les tâches confiées sont très différentes en fonction des finalités de projets, des technologies déployées et de l'entreprise.

Parmi elles, les tâches suivantes peuvent être réalisées pour :

- Construction de projet : lotissement, planning, pilotage, organisation.
- Réalisation d'un lot de projet.
- Analyse fonctionnelle qui consiste à formaliser les processus, les règles de gestion et les données à informatiser. L'analyse fonctionnelle est parfois appelée conception générale ou conception détaillée en fonction du niveau de formalisation dans les projets.
- Sélection d'un outil informatique en réponse à un besoin.
- Cahier des charges qui caractérise les spécifications techniques à partir de l'analyse fonctionnelle. Les spécifications correspondent aux fonctionnalités du futur outil informatique. Cela se matérialise par un travail de formalisation à l'aide d'une méthodologie telle que « UML » par exemple.
- Gestion du lot conduite du changement du projet : production de l'étude d'impact, du plan de transaction avec l'outil informatique qui mettra en place le projet, du plan de formation et du plan de communication.

B. Les pratiques liées au pilotage des TIC :

Une fois installées, l'infrastructure matérielle et les applications des technologies informatiques, nécessite un pilotage au vu des performances opérationnelles et de l'intégration comme levier de la stratégie globale de l'organisation. En prenant en compte l'objectif de pilotage, on peut distinguer les pratiques suivantes :

- La mise en place de la stratégie des S.I en raccord avec la stratégie de l'entreprise, des infrastructures existantes et des compétences techniques des acteurs interne à s'intégrer dans les projets S.I.
- Organiser le système d'information, par rapport à la répartition des tâches et le positionnement interne, ainsi que le mode de fonctionnement et la gestion. Il est également important de définir la dimension des acteurs de l'équipe S.I, et d'envisager le cas contraire.
- **Le contrôle des S.I**, se détermine par des dispositifs de contrôle de gestion interne. Les premières déterminent les règles et les procédures à suivre, les seconds établissent les indicateurs de suivi de l'activité en termes opérationnels, de gestion et de la stratégie.
- **L'urbanisme**, en système d'information cela constitue le croisement de la cartographie des processus de l'organisation avec celle des applications informatiques, pour pouvoir s'assurer de la couverture applicative des activités de l'entreprise.
- **La prospective**, traite la technologie informatique, en termes de système d'information, les entreprises se doivent d'investir sur les technologies les plus avancées, pour ne pas avoir à les réitérer dans un laps de temps inférieur à leur amortissement.

C. Les pratiques liées à la technologie informatique : (Mohammed, 2021)

Ces pratiques sont la limite entre les connaissances SI et la connaissance informatique, le travailleur occupant le poste en système d'information se doit d'avoir des connaissances et maîtriser les principes de bases afin de gérer au mieux les projets d'informatisation. Ces principes sont :

- **Les langages informatiques** : les applications informatiques sont développées avec des langages par rapport à leurs fonctionnalités. Exemple : C, C++, COBOL, JAVA, PHP...
- **Les produits informatiques** : dernièrement les logiciels ne sont plus développés par chaque entreprise, mais plutôt, achetés de façon standard au près d'un éditeur.

4. Les acteurs :

Les acteurs du système d'information, sont le cadre technique qui garantissent la disponibilité et le fonctionnement des arrangements techniques, voir informatique du système d'information (maitrise d'œuvre), ainsi que l'organisation utilisatrice du SI, voir les gestionnaires de l'organisation (maitrise d'ouvrage). Ces derniers partagent le rôle de la concrétisation et l'actualisation du système d'information pour garantir la continuité de l'activité et d'optimiser la performance. (Mohammed, 2021)

Les différents rôles de ces acteurs :

a) Maitrise d'œuvre (MOE) :

Les DSI (directions des systèmes informatiques) varient selon les entreprises. Certaines petites entreprises n'en ont même pas. Elles peuvent avoir un rôle strictement technique ou participer à la direction générale, souvent en faisant appel à des experts externes. Autrefois concentrées sur l'écriture et la maintenance de programmes, les DSI intègrent maintenant des logiciels achetés et adoptent de nouvelles technologies internet. Elles doivent être transparentes sur leurs performances, surveillant les dépenses et respectant les engagements de coûts et de délais.

Aux États-Unis, le CIO (Chief Information Officer) fait partie de l'équipe de direction et contribue à la stratégie de l'entreprise. Il doit gérer rigoureusement la fonction informatique et collaborer avec les responsables des différents métiers. Dans les grandes entreprises, le personnel de la DSI est réparti en domaines : exploitation, études, expertise technique, administration et gestion. Le directeur de la DSI, souvent issu de l'informatique, doit bien maîtriser le métier de l'entreprise et communiquer efficacement avec les dirigeants.

b) Maitrise d'ouvrage (MOA):

On peut distinguer trois responsabilités principales de la maitrise d'ouvrage :

- Le pilotage global du système d'information, ceci revient finalement à la direction générale qui prend les décisions d'orientation en termes de système d'information (alignement stratégique, évolution des processus...), l'outil principal de ce pilotage c'est le chemin directeur.
- Le pilotage des projets d'évolution, les propositions des projets à développer sont prise en charge par les responsables métier, Leur conduite sur les aspects non technique mais aussi les modifications de l'organisation et le suivi du changement.

- Le pilotage du fonctionnement opérationnel du système d'information, ceci concerne le suivi de la performance et le développement des usages au quotidien. Les coordinations informatiques sont sous la charge des métiers, chargés de ce suivi. (Mohammed, 2021)

c) Les cabinets de conseil et sociétés de service :

Dans le domaine des systèmes d'information, les différentes entités impliquées dans la conception, la mise en place et la maintenance des systèmes sont généralement classées en deux catégories : la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Les consultants en management et en gestion font partie de la maîtrise d'ouvrage, tandis que les sociétés de service informatique font partie de la maîtrise d'œuvre. Nous avons mentionné ces acteurs séparément car ils jouent un rôle important dans notre étude sur l'alignement stratégique des systèmes d'information, notamment en ce qui concerne l'externalisation ou l'outsourcing.

Les cabinets de conseil offrent une gamme complète de services d'assistance à la maîtrise d'ouvrage. On distingue généralement :

- Le conseil en stratégie, qui s'adresse à la direction générale et vise à aider l'entreprise à définir ses grandes orientations technologiques et ses priorités de projets en accord avec ses activités.
- Le conseil en management, qui intervient souvent dans le cadre de projets spécifiques. Les consultants peuvent aider à définir les structures organisationnelles à mettre en place, à rédiger des cahiers des charges, à sélectionner des prestataires, à assurer le suivi global du projet et à accompagner le processus de changement.
- Le conseil opérationnel intervient pendant les phases de mise en œuvre et peut inclure des tâches telles que la configuration d'un ERP ou la supervision de la formation des futurs utilisateurs. Certaines prestations fournies par les cabinets de conseil se chevauchent avec celles des SSII. En réalité, ces deux domaines tendent à se rapprocher de plus en plus. Les SSII conservent une orientation plus technique, mais on observe une tendance à la convergence, notamment avec les opérations de fusion qui ont eu lieu ces dernières années. (Mohammed, 2021).

d) Les Sociétés de Service Informatique (SSII)

Jouent un rôle crucial auprès des DSI. Ces dernières font souvent appel à elles, principalement pour des raisons de charge de travail ou de besoin de compétences techniques spécifiques. Environ la moitié des professionnels de l'informatique en France

travaillent pour des SSII ou en tant que consultants indépendants. Les services techniques des SSII couvrent une large gamme de domaines, tels que l'intégration de systèmes et de réseaux, les technologies Internet, le développement et la maintenance de logiciels, les ERP, l'informatique décisionnelle, la formation et le support aux utilisateurs, entre autres.

4.1 Autres parties prenantes :

- **Les éditeurs de logiciels :** sont des entreprises qui conçoivent et distribuent une variété de programmes informatiques et de suites logicielles sur des sujets spécifiques. Par exemple, Microsoft développe des logiciels de bureautique et des systèmes d'exploitation, tandis que SAP se spécialise dans les progiciels de gestion intégrée. Ces entreprises vendent des licences d'utilisation et proposent régulièrement de nouvelles versions de leurs produits, généralement tous les deux à trois ans.
- **Les fabricants de matériel informatique :** produisent des équipements tels que des serveurs, des ordinateurs personnels, des périphériques comme les imprimantes et les scanners, entre autres. Parmi les plus connus, on retrouve IBM, HP, Compaq, Siemens, Fujitsu, etc.
- **Les intégrateurs :** sont des sociétés de conseil qui supervisent les projets informatiques des entreprises, notamment les déploiements de progiciels de gestion intégrée. Leur travail inclut l'analyse fonctionnelle (étude des processus métier pour formaliser les règles et les données), la conception, le paramétrage, les tests et la mise en œuvre. (Mohammed, 2021).

5. L'élaboration du système d'information :

5.1 Le développement d'un SI :

Le développement de système d'information est défini ici comme un ensemble d'activités qui consiste à analyser un processus d'affaires et le système d'information qui en est le sous-ensemble, à en faire le diagnostic afin d'en définir les faiblesses, à concevoir un nouveau processus et le nouveau système d'information qui lui correspond, à réaliser le système et à mettre en place système et processus d'affaires. Les pratiques relatives au développement de système d'information ont sensiblement changé au cours des dernières années. En effet, alors qu'à une époque encore récente, la pratique dominante était la réalisation sur mesure d'un système d'information, les entreprises ont maintenant tendance à se tourner vers l'acquisition de progiciels. Par ailleurs, le terme générique de « développement de système » sera utilisé dans

les deux cas. Un projet de développement de système peut avoir, selon les motivations, deux points de départ différents. Lorsque les motivations à l'origine d'un changement organisationnel découlent de problèmes liés à la qualité de l'information, au contenu d'un plan directeur des technologies de l'information, ou au désir d'exploiter le potentiel stratégique des technologies de l'information, le projet commence par le système d'information. Toutefois, il devient rapidement nécessaire de prendre en considération le processus d'affaires auquel le système est lié. En revanche, lorsque les motifs sont davantage liés au processus d'affaires lui-même, le point de départ est le processus, mais tôt ou tard, il sera nécessaire de se pencher sur le système d'information qui le soutient. Ainsi, dans les deux cas, la même approche devra finalement être adoptée. (Mohammed, 2021)

- **Les objectifs de l'élaboration d'un système d'information :**

La conception des systèmes d'information doit avant tout adresser efficacement les défis posés par l'informatisation des organisations, un processus long et complexe impliquant de nombreuses décisions. Cela inclut la détermination des fonctions que le futur système devra remplir, des règles de circulation, de traitement et de stockage de l'information, ainsi que des technologies à utiliser pour ces fonctions. De plus, cette méthode doit permettre de respecter les délais et les coûts, de mettre en place des systèmes fiables, adaptés et évolutifs, ayant une longue durée de vie. Pour ces raisons, il est généralement reconnu aujourd'hui qu'une méthode de conception des systèmes d'information est nécessaire.

Toute méthode d'élaboration doit prendre en compte les quatre composantes suivantes :

1. des modèles qui sont des règles destinées à : expliquer et construire la représentation des phénomènes organisationnels ainsi qu'à représenter les éléments qui composent le système d'information.
2. des langages permettant de décrire les spécifications du SI élaborés aux différents stades de l'élaboration en s'appuyant sur un ou plusieurs modèles de la méthode, (ces langages peuvent être formels ou graphiques).
3. une démarche qui représente le processus opératoire selon lequel s'effectue le travail de modélisation, de description ou d'évaluation.
4. des outils logiciels qui supporte la démarche est donc la documentation, évaluation, simulation, aide à la conception ou la réalisation. (Abdelhadi).

- **Projet de développement :**

Les entreprises développent ou améliorent leurs systèmes d'information pour résoudre des problèmes de données incorrectes, incomplètes ou tardives, répondre à de nouveaux besoins de gestion, et s'adapter aux nouvelles lois, à la diversification des activités et à la concurrence. L'arrivée de nouvelles technologies incite également les entreprises à mettre à jour leurs systèmes pour rester compétitives. Les projets de développement sont souvent intégrés à la planification stratégique de l'entreprise et peuvent découler de plans directeurs des technologies de l'information. Cependant, le lancement de ces projets nécessite des mécanismes décisionnels formels au sein de l'organisation.

5.2 Activités de développement :

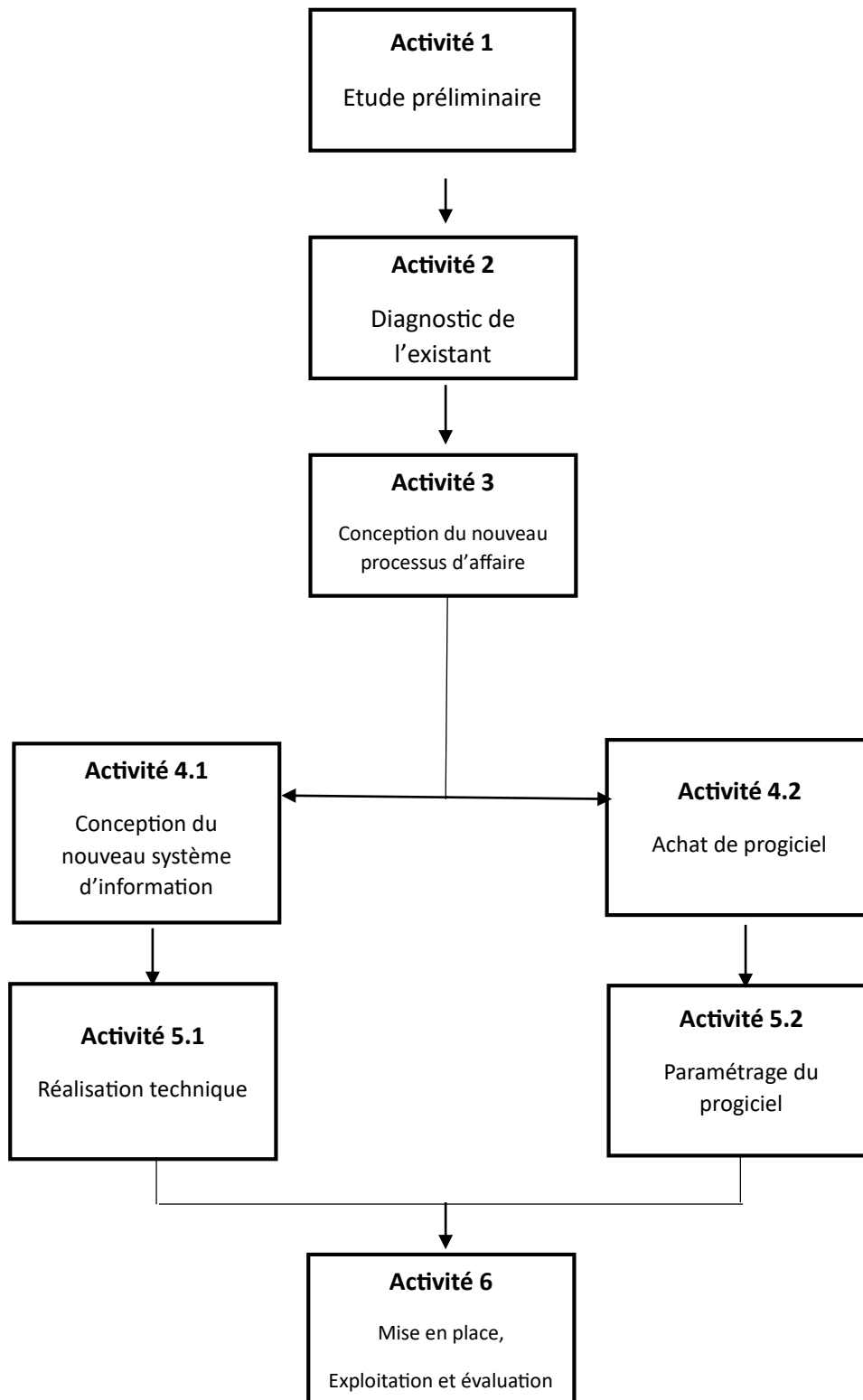


Figure 3 : activités d'un projet de développement d'un système d'information.

Source : (Mohammed, 2021)

La décision se base sur le contenu du rapport que l'équipe du projet transmet aux managers. L'amélioration d'un processus et l'intégration d'un système peuvent comporter plusieurs itérations, selon les finalités de l'activité, il est parfois nécessaire ou utile de reprendre l'activité précédente pour trouver de nouvelles données, mieux examiner l'analyse ou raffiner l'élaboration. Cependant certaines activités sont effectuées tout le long du projet comme ; la planification des tâches à venir, le contrôle des activités accomplies. L'évaluation du projet, la documentation et le suivi des bénéfices sont les activités incluses dans la méthode, chacune étant brièvement décrite.

Activité 1 : Étude préliminaire

L'étude préliminaire fournit des informations essentielles pour évaluer l'opportunité, la faisabilité et la rentabilité d'un projet. Cette étape inclut la planification, la clarification de la demande, la définition des objectifs et l'évaluation de la faisabilité, se concluant par un rapport présenté à la direction.

Activité 2 : Diagnostic de l'existant

Suite à une étude préliminaire positive, un diagnostic de l'existant est réalisé pour évaluer la performance du processus actuel, identifier les problèmes et déterminer les exigences et contraintes. Les tâches comprennent la planification du diagnostic, l'analyse de l'environnement, la collecte d'informations, la modélisation du processus d'affaires et la présentation d'un rapport.

Activité 3/4 : Conception du nouveau processus d'affaires et du nouveau système d'information

Ces activités, menées simultanément, visent à proposer un processus d'affaires et un système d'information améliorés. Elles impliquent la définition des activités, leur séquence et les responsabilités. L'activité 4 offre deux options : concevoir un nouveau système d'information ou préparer l'acquisition d'un progiciel, avec des tâches spécifiques pour chaque option.

Activité 5 : Réalisation technique du nouveau système d'information ou paramétrage du progiciel

Cette phase aboutit à la création de la partie informatisée du système d'information, incluant la programmation, les tests, et la documentation. Les principales tâches sont la validation des

besoins, la conception technique, la programmation, les tests et la préparation de la documentation.

Activité 6 : mise en place, exploitation, évaluation

Cette étape assure une transition fluide entre l'ancien et le nouveau système grâce à une planification minutieuse. Les principales tâches incluent la planification de la mise en place, la conversion, l'exploitation et l'entretien, ainsi que l'évaluation du nouveau système.

6. Limites des systèmes d'information

Les limites des systèmes d'information sont diverses et peuvent inclure des défis liés à l'évaluation, à l'utilisation, à la modélisation des processus métiers, à l'urbanisme des systèmes d'information, et à la coordination entre les parties prenantes. Les limites des systèmes d'information sont diverses et peuvent inclure des défis liés à l'évaluation, à l'utilisation dans des domaines spécifiques comme les services de protection de l'enfance, à la modélisation des processus métiers, à l'urbanisme des systèmes d'information, et à la coordination entre les parties prenantes.

6.1. Evaluation des Systèmes d'information :

Les limites de l'évaluation des Systèmes d'Information résident dans la complexité des mesures, la difficulté de collecte et d'interprétation des données, ainsi que les défis liés à l'évaluation des processus et des artefacts dans un contexte multidimensionnel et en constante évolution.

- Limites de l'évaluation des processus :
 - Grand nombre de mesures de processus, rendant complexe le choix des mesures à évaluer.
 - Difficulté de collecter et interpréter les mesures, surtout lorsque les mesures dépendent d'activités manuelles.
 - Difficulté à évaluer à l'avance si une modification doit être apportée à un processus.
 - Choix de modélisation et formalisme influençant les mesures.
 - Évaluation non exhaustive, certains aspects de la qualité d'un processus pouvant ne pas être mesurés.
 - Coût élevé de l'évaluation de certains aspects de la qualité des processus.
 - Interdépendance des dimensions de qualité, rendant l'évaluation complexe.

- Limites de l'évaluation des artefacts :

Les "artefacts" font référence aux différents éléments produits ou générés pendant le développement d'un système informatique. Ces artefacts peuvent inclure des modèles, des documents, des interfaces, des diagrammes, du code informatique, ou tout autre produit tangible ou intangible issu du processus de conception et de développement d'un SI.

- Les limites de l'évaluation des artefacts sont :
 - Complexité des protocoles expérimentaux pour évaluer les modèles de spécification.
 - Difficulté à assurer la qualité de la collecte des données pour l'évaluation.
 - Interprétation des résultats d'évaluation des modèles de spécification. (kátia Marçal de Oliveira, 2012).

6.2 Urbanisme des Systèmes d'Information :

Les limites de l'urbanisme des systèmes d'information résident dans les défis humains, les lacunes méthodologiques et la nécessité d'une approche plus globale et intégrée. (Longépé, 2002)

- Difficultés spécifiques pour les maîtres d'ouvrage dans la conception des systèmes.
- Nécessité d'une vision globale du système d'information.
- Adaptations du système d'information aux besoins de l'organisation en constante évolution.

7. La gouvernance des systèmes d'information :

Afin d'aligner le système d'information sur la stratégie de l'entreprise, la direction informatique élabore un schéma directeur qui représente le plan stratégique des systèmes d'information, ce schéma intègre des dimensions fonctionnelles, techniques et organisationnelles.

Les parties prenantes ont comme seul moyen la gouvernance pour s'assurer de la prise en compte de leurs intérêts dans le fonctionnement d'un système et de se garantir que le S.I répond bien aux objectifs de l'organisation.

En premier lieu, la gouvernance des S.I doit favoriser le contrôle et la visibilité sur les informations dans le but de minimiser les risques de l'échec, en deuxième lieu, elle doit affirmer auprès de la direction générale que l'informatique apporte de la valeur.

« La gouvernance est l'association du pilotage (s'assurer que les décisions d'aujourd'hui prévoient convenablement celle de demain) et du contrôle (mesurer l'écart par rapport à ce qui était prévu) ». (BEN YOUNES, 2018)

A ce titre la gouvernance des S.I fait partie intégrante de la gouvernance de l'entreprise. Les méthodes ITIL - (Information Technology Infrastructure Library) pour l'exploitation, COBIT - (Control Objectives for Business and Related Technology) pour les processus - et CMMI - (Capability Maturity Model Integration) pour le développement – sont les supports principaux de contrôle pour les S.I afin de les rendre productif et en harmonie avec la stratégie de l'entreprise.

7.1. Mécanismes de gouvernance :

La perspective offerte by la théorie de l'architecture organisationnelle se concentre sur un système coopératif contractuel, fondé sur les principes d'efficience et de remédiabilité. Les mécanismes de gouvernance adoptés découlent de la recherche d'une économie dans les coûts contractuels, où chaque partie cherche à maximiser son utilité en réduisant les coûts associés à la coopération pour la création de richesse. Cette approche permet de comprendre le comportement d'une organisation en examinant celui de ses parties prenantes, et les décisions organisationnelles peuvent être vues comme le résultat de négociations entre elles. Les mécanismes contractuels sont utilisés pour aligner a priori les intérêts des différentes parties (malgré les contraintes cognitives et l'incertitude), tandis que l'architecture organisationnelle intervient pour résoudre les conflits non anticipés par les contrats. (CHARREAUX, 2004) Propose une approche partenariale des modes de gouvernance, les distinguant selon leur intentionnalité et leur spécificité, où la gouvernance, selon un paradigme d'efficience contrainte, explique le processus de création de valeur grâce à des mécanismes axés sur le leadership. Cette vision suppose que les relations entre les parties prenantes peuvent être conflictuelles, ce qui justifie la mise en place de mécanismes de gouvernance visant à guider les actions des dirigeants afin de limiter les comportements opportunistes.

Le paramètre de spécificité des mécanismes peut se familiariser avec un paramètre d'internalité, plus souvent utilisé en théories des organisations, malgré le fait que cette dernière opère mal par rapport au théories contractuelles, tout dispositif interne à l'entreprise qui restreint le pouvoir discrétionnaire des dirigeants, de sorte que son impact se limite uniquement aux décisions prises par les dirigeants de cette entreprise. Le critère d'intentionnalité s'explique principalement l'établissement de règles et de processus formelles, les mécanismes peuvent être définis en

creux. Voici un tableau explicatif des formes de mécanismes utilisés pour la gouvernance des SI :

	Mécanismes spécifiques	Mécanismes non spécifiques
Mécanismes intentionnels	<p>Systèmes formels d'incitation et de contrôle (ex : système de rémunération des dirigeants, CA...)</p> <p>Système d'information financier</p> <p>Codes d'éthique</p>	<p>Environnement légal et réglementaire (ex : SOX)</p> <p>Media</p>
Mécanismes spontanés	<p>Mécanismes informels (surveillance mutuelle des dirigeants, réputation...)</p>	<p>Marché des dirigeants</p> <p>Marché financier</p> <p>Marché des prises de contrôle</p> <p>Marché des biens et services</p>

Tableau 1 : principaux mécanismes de gouvernance (CHARREAUX, 2004)

Selon plusieurs auteurs il existe une hiérarchie des mécanismes : « Le mécanisme principal consiste en le marché des dirigeants, accompagné notamment par le conseil d'administration et la surveillance mutuelle des dirigeants, et en dernier recours par le marché des prises de contrôle. De plus, ces mécanismes ne fonctionnent pas de manière isolée. Des phénomènes de substitution et de complémentarité interviennent, ce qui justifie l'utilisation du terme "système de gouvernance". En effet, la discipline est exercée de manière globale par l'ensemble du système plutôt que par les différents mécanismes de manière individuelle.

8. Infrastructure technologique des systèmes d'information :

L'infrastructure technologique inclus des investissements matériels, en logiciels et en services associés (conseil, éducation et formation) unanime à l'entreprise qui touchent toutes ses unités, en mettant en place des ordinateurs de bureau mis en réseau et connecté à internet, ceci représente un investissement en infrastructure.

L'infrastructure des entreprises est l'une des composantes obligatoire et délicate de la performance opérationnelle de son service clients, son rapport avec ses fournisseurs et de la gestion des processus interne, il est primordial que l'infrastructure soit apte à avoir des interactions avec plusieurs secteurs d'activité et d'agir à travers le monde pour effectuer des transactions à distance de façon rapide et fiable. (Laudon K, 2010)

Les technologies de l'information représentent des atouts favorisant le développement de capacités spécifiques. En fusionnant de manière innovante les ressources en TI avec les ressources humaines et financières au sein de processus organisés, l'entreprise forme des compétences distinctes (telles que la capacité à répondre à un appel d'offres ou la capacité de livrer en 48 heures). Ces compétences émergent grâce à l'acquisition de connaissances par le biais de l'apprentissage. (Reix, 2000)

C'est ainsi une notion que l'on peut concevoir de deux manières :

Comme technologie ou comme simple ensemble de services, la première associe l'infrastructure technologique au système électrique d'un bâtiment, l'infrastructure technologique peut autant être considérer comme des services mis à la disposition de toute l'entreprise, financé par les gestionnaires, incluant les ressources humaines et techniques qui facilite et optimise le fonctionnement, ces services incluent : (Laudon K, 2010)

- Les plateformes technologiques, comprennent les ordinateurs locaux, centraux, portables et des ordinateurs de bureau, des assistants numériques personnel et des applications interne ou accessible localement ou à travers intranet ou extranet ou internet.
- Les services de télécommunication, assurant ainsi une connectivité fluide et efficace. Cela implique la mise en place, la maintenance et l'optimisation des équipements tels que les serveurs, les réseaux, les commutateurs et autres dispositifs essentiels à la transmission des données et à la communication.
- Les services de gestion de l'infrastructure technologique, en surveillant, maintenant et optimisant les composants essentiels des systèmes informatiques d'une organisation. Ils assurent la disponibilité, la sécurité et la performance des services, réagissent aux incidents, appliquent des mesures préventives et planifient stratégiquement l'évolution de l'infrastructure.
- Les logiciels d'applications, Ils interagissent avec le réseau, les serveurs et les bases de données, tandis que la gestion de l'infrastructure garantit la disponibilité, la sécurité et la performance nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des applications et une expérience utilisateur optimale.
- Les services de gestion de données, coordonnent la collecte, le stockage sécurisé et l'accès aux données au sein d'une organisation. Ils assurent la gestion efficace des bases

de données, facilitent l'intégration de données variées et permettent aux utilisateurs autorisés d'accéder et d'analyser les données en toute sécurité.

- Les services de formation et d'aide aux usagers.

SECTION 03 : mesure de la qualité et la performance d'un système d'information financier et comptable.

1. Mesurer de la Qualité des systèmes d'information :

1.1 Les critères de qualité d'un système d'information :

Les critères de qualité d'un système d'information sont des normes ou des mesures utilisées pour évaluer la performance, la fiabilité, la sécurité et l'efficacité globale d'un système informatique, ils se caractérisent par plusieurs aspects :

- **Aspect de la maniabilité :** Ces aspects essentiels évaluent la convivialité et l'efficacité d'un système d'information (SI) du point de vue de l'interaction avec l'utilisateur. Tout d'abord, la communicabilité (homme-machine) mesure la capacité du SI à faciliter la communication et l'interaction, en offrant une interface conviviale et intuitive. Cela favorise une utilisation efficace, permettant à l'utilisateur de comprendre clairement les fonctionnalités du système. Ensuite, l'exploitabilité se concentre sur la facilité d'utilisation du SI et sa capacité à être exploité de manière optimale par les utilisateurs, tirant ainsi pleinement parti de ses fonctionnalités accessibles. Enfin, la facilité d'apprentissage évalue la simplicité avec laquelle les utilisateurs peuvent apprendre à utiliser le SI. Un système offrant une facilité d'apprentissage réduit le temps nécessaire pour maîtriser ses fonctionnalités, contribuant ainsi à une adoption rapide et efficace par les utilisateurs. Ces critères combinés visent à garantir une expérience utilisateur fluide, intuitive et efficiente (Anne AUBURTIN, 2014).
- **Aspect de fiabilité :** comporte trois critères :
 - La complexité : la complexité d'un système d'information se réfère à la sophistication de sa structure et de ses composants. Un SI complexe peut être difficile à comprendre et à maintenir, ce qui peut impacter sa fiabilité et sa performance globale.
 - La tolérance aux fautes : un SI tolérant aux fautes est conçu pour réduire l'impact des pannes et garantir la continuité des services. La tolérance aux fautes d'un SI évalue sa capacité à maintenir un fonctionnement correct même en présence d'erreurs ou de défaillances partielles.
 - La traçabilité des opérations : dans un Système d'information la traçabilité des opérations concerne la capacité à enregistrer et à suivre les actions effectuées par les utilisateurs ou par le système lui-même.

- **Aspect d'efficacité** : est mis en œuvre à travers trois critères
 - Performance opérationnelle : réfère dans un système d'information à sa capacité à exécuter efficacement ses activités et processus pour atteindre les objectifs fixés. Cela implique l'optimisation des ressources, des processus et des performances pour maximiser l'efficacité, la productivité et la rentabilité globale de l'entreprise. La consommation en place mémoire : réfère à la quantité de mémoire utilisée par le système pour stocker et traiter les données.
 - La taille des périphériques et leur vitesse d'accès : la taille des périphériques et leur vitesse d'accès font référence à la capacité du système à interagir avec les périphériques de stockage ou de communication, ainsi qu'à la rapidité avec laquelle il peut accéder aux données. Des périphériques de taille adéquate et une vitesse d'accès rapide contribuent à améliorer l'efficacité globale du système.
- **Aspect de sécurité** : comporte deux critères, premièrement la protection des données en assurant la protection des données implique la mise en place de mesures de sécurité pour garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des informations stockées et traitées par le système d'information deuxièmement la protection du code source est essentielle pour prévenir les attaques, les altérations malveillantes ou les vols de propriété intellectuelle. (Rivet A. , 2007)
- **Aspect d'interopérabilité (couplabilité)** : La standardisation joue un rôle crucial dans l'optimisation des systèmes informatiques. En premier lieu, la standardisation des données implique l'adoption de normes et de formats communs pour la représentation et l'échange d'informations entre divers systèmes. Cette approche favorise une compréhension mutuelle des données, facilitant ainsi leur échange sans perte d'information ni confusion, et renforçant l'interopérabilité entre les différents systèmes. En parallèle, la standardisation des interfaces s'attache à adopter des normes pour les interactions entre les composants logiciels ou matériels d'un système. Ces interfaces normalisées assurent une communication fluide et efficace entre les systèmes, simplifiant l'intégration, l'interconnexion et l'échange d'informations sans entraves. Ainsi, ces deux formes de standardisation contribuent à une gestion harmonieuse et efficace des systèmes informatiques
- **Aspect de maintenabilité et évolutivité** : (Rivet A. , 2007)
 - La lisibilité : la lisibilité d'un système d'information se réfère à sa clarté et sa compréhensibilité pour les développeurs et les utilisateurs. Un code source lisible

facilite la maintenance, le débogage et l'évolution du système, en permettant une meilleure compréhension de son fonctionnement.

- Adaptabilité : elle concerne la capacité du SI à s'adapter aux évolutions technologiques, aux nouveaux besoins des utilisateurs et aux changements organisationnels. Un SI adaptable peut être modifié facilement pour intégrer de nouvelles fonctionnalités ou répondre à de nouvelles exigences.
- La traçabilité : dans un système d'information la traçabilité consiste à pouvoir suivre et retracer les modifications effectuées sur le système, les opérations réalisées et les décisions prises. Une bonne traçabilité permet de comprendre l'historique des changements, de détecter les erreurs et de garantir la qualité des évolutions apportées au système.
- La modularité : la modularité d'un système d'information se réfère à sa capacité à être divisé en modules distincts et interconnectés. Cette approche modulaire facilite la maintenance, la mise à jour et l'évolution du système en permettant des modifications ciblées sur des parties spécifiques sans impacter l'ensemble du système.

1.2 Résistance au changement :

L'introduction d'une démarche qualité, comme tout changement, peut susciter des résistances au sein du personnel. Ces résistances peuvent revêtir plusieurs formes, telles que la crainte de nouvelles contraintes et d'une charge de travail supplémentaire, notamment en ce qui concerne la formalisation et le suivi, le refus du changement basé sur des habitudes bien établies, la méfiance envers la notion de "qualité" suite à des expériences passées décevantes, les jeux de pouvoir internes, etc. Surmonter cette résistance au changement implique d'identifier non seulement les personnes clés pour les rôles de pilotes de processus, mais aussi au sein des processus eux-mêmes, afin de créer un effet d'entraînement positif et débloquer le potentiel du changement.

2. Les référentiels

Les référentiels dans le domaine de la DSI sont des cadres de bonnes pratiques, de normes ou de standards reconnus et utilisés pour guider et structurer les activités liées aux systèmes d'information au sein d'une organisation. Ils fournissent des lignes directrices pour optimiser les opérations informatiques, améliorer la qualité des services, renforcer la sécurité et assurer la conformité aux normes et réglementations en vigueur.

2.1. CMMI (Capability Maturity Model Integration):

Le CMMI est un modèle qui identifie les capacités nécessaires à une organisation, puis établit une trajectoire de progression dans un modèle de maturité que l'entreprise ou l'organisation doit suivre pour évaluer les avancées réalisées, le CMMI n'est pas : une méthode, un outil, un langage ou une norme. Il comprend une description des bonnes pratiques des gestion des produits et des services, l'appartenance au domaine public, la possibilité d'être audité par des experts externes, indépendance des éditeurs. (Carlier, 2017)

Le modèle CMMI (Capacité Maturité Model Intégration) comporte cinq niveaux de maturité, qui sont les suivants :

Niveau 1 - Initial : Les processus sont souvent brûlant et non cohérents, ce qui conduit à des résultats imprévisibles.

Niveau 2 - Discipliné : Les processus sont planifiés, exécutés et contrôlés pour assurer une gestion efficace des projets.

Niveau 3 – Défini : Les processus sont bien définis et documentés, et l'organisation s'efforce de standardiser ses pratiques à travers l'entreprise.

Niveau 4 - gestion quantitative : Les processus sont contrôlés à l'aide de mesures quantitatives pour assurer une gestion quantitative et prévisible des performances.

Niveau 5 - Optimisé : L'organisation s'efforce d'améliorer continuellement ses processus grâce à des retours d'expérience et à l'innovation pour obtenir des performances optimales.

Chaque niveau représente un degré croissant de maturité dans la gestion des processus au sein d'une organisation, avec le niveau 5 étant le plus avancé en termes de capacité à optimiser et à s'adapter en permanence. (Basque, 2009).

2.2 ITIL (Information Technology Infrastructure Library) :

ITIL est un référentiel complet qui offre des lignes directrices et des bonnes pratiques pour la gestion efficace des services informatiques, en mettant l'accent sur l'amélioration continue et la satisfaction des utilisateurs. Pour sa forme il consiste d'ensemble d'ouvrage (livres – CD – Intranet) en 4 versions.

La philosophie de l'ITIL repose sur quatre concepts fondamentaux :

- 1) La responsabilité de la direction vis-à-vis de l'initialisation de la démarche.
- 2) Le système qualité.
- 3) L'identification et la maîtrise des processus liés à la satisfaction des utilisateurs.
- 4) L'amélioration continue à travers un système de pilotage de la performance.

Ces concepts sont essentiels pour la mise en place et la gestion efficace des services informatiques selon les principes de l'ITIL. (Vivien BRESSION, 2009).

2.3 COBIT :

CoBIT (Control Objectives for Information and related Technology) est un référentiel international visant à orienter et à contrôler la technologie de l'information dans les entreprises. Il est basé sur les meilleures pratiques en audit et systèmes d'information, et fournit un ensemble d'exigences et de bonnes pratiques reconnues et applicables à la maîtrise et au contrôle de l'information et du système d'information. CoBIT est généralement reconnu comme un cadre de contrôle interne pour les technologies de l'information.

Il doit être utilisé dans :

- Pilotage du Système d'information et son alignement aux objectifs de l'entreprise.
- Audit /Evaluation du S.I existant.
- Implémentation des bonnes pratiques.
- Renforcement des Contrôles au niveau des processus S.I.

D'après (Moisand), le périmètre de CobiT dépasse celui dévolu à la direction des systèmes d'information pour inclure toutes les parties prenantes des SI dans l'entreprise. Selon CobiT, la gouvernance des systèmes d'information est de la responsabilité des dirigeants et du conseil d'administration, et elle est constituée des structures et processus de commandement et de fonctionnement qui conduisent l'informatique de l'entreprise à soutenir les stratégies et les objectifs de l'entreprise, et à lui permettre de les élargir. Il se concentre sur les cinq axes suivants : Alignement stratégique, Apport de valeur, Gestion des risques, Gestion des ressources, Mesure de la performance

3. La performance d'un système d'information :

La performance des technologies de l'information (TI) s'intègre dans le cadre de la gestion et nécessite une approche descendante. L'objectif est d'évaluer comment la performance d'un

système d'information impacte une activité à un moment donné afin de définir une stratégie adaptée. En effet, la performance est le résultat de la mise en œuvre de politiques telles que l'alignement, la maturation, la gestion des ressources et la maîtrise des risques. Bien que cette approche ne soit pas entièrement fautive, elle est quelque peu limitée et implique une réactivité dans la gestion de la performance. En réalité, la performance des systèmes informatiques est un élément crucial de la performance globale d'une organisation. Elle doit donc être considérée comme un paramètre devant être continuellement ajusté, et non comme un résultat en soi. Cette approche présente l'avantage de prendre en compte le phénomène d'amortissement lié à la performance des systèmes d'information. (Georgel, 2005).

3.1 Les indicateurs de performances (KPI) :

Pour évaluer la performance des ressources d'une entreprise, l'utilisation d'indicateurs clés est essentielle. Les KPI (Key Performance Indicators) ne sont pas spécifiques au domaine informatique, ce sont des indicateurs utilisés pour mesurer des aspects pertinents dans divers domaines d'activité tels que l'informatique, le marketing, le commerce, etc. L'analyse de ces indicateurs permet de prendre des décisions éclairées, ce qui constitue ce que l'on appelle le processus décisionnel. Aussi, ils sont essentiels pour évaluer l'efficacité et l'alignement des systèmes informatiques avec les objectifs de l'entreprise. (Georgel, 2005)

Les principaux types d'indicateurs de performance des SI :

- **Indicateurs de Performance Opérationnelle** : se représente dans le Taux de Service en mesurant la disponibilité et la fiabilité des services informatiques fournis. Ainsi que le taux de transformation Client évaluant la capacité du SI à convertir les prospects en clients. Ensuite par rapport à la Satisfaction Client indiquant le niveau de satisfaction des utilisateurs finaux par rapport aux services informatiques. Quant à la productivité Humaine elle mesure l'efficacité des processus informatiques sur le travail humain. En dernier le Taux de Rendement Global (TRG) qui évalue la performance globale du SI en termes de coûts, qualité et délais. (Khalid, 2017)
- **Indicateurs de Performance Stratégique** :
 - Objectifs de l'Entreprise : Alignement des objectifs du SI avec ceux de l'entreprise.
 - Indice d'État Personnel (IEP) : Mesure la capacité du SI à répondre aux besoins actuels et futurs.

- Mesures de la Maturité Organisationnelle : Évalue le niveau de maturité et d'efficacité du SI dans l'organisation.

(Khalid, 2017)

- **Indicateurs de Performance Financière :**

- Rentabilité : Mesure la capacité du SI à générer un retour sur investissement.
- Rendement des Actifs : Évalue l'utilisation efficace des ressources financières dans le SI.
- Besoins en Fonds de Roulement : Indique les besoins financiers à court terme pour maintenir les opérations du SI.

- **Indicateurs de Sécurité et Fiabilité :**

- Niveau de Sécurité du SI : Évalue la robustesse et la protection du SI contre les menaces.
- Temps de Rétablissement en Cas d'Incident : Mesure le temps nécessaire pour restaurer les services après un incident.
- -Disponibilité des Systèmes : Indique le temps pendant lequel les systèmes sont opérationnels et accessibles. (Kreutz, 2021).

3.2 L'évaluation de la performance d'un système d'information comptable :

L'évaluation de la performance d'un système d'information comptable revêt une importance capitale pour toute entreprise. Elle vise tout d'abord à mesurer l'efficacité opérationnelle du système, en évaluant sa capacité à accomplir de manière efficiente les tâches liées à la gestion financière de l'entreprise, telles que le traitement des transactions et la gestion des données financières. En outre, cette évaluation a pour objectif de garantir la qualité des informations financières produites par le système. Cela implique de s'assurer que ces informations sont précises, fiables, complètes et conformes aux normes comptables en vigueur. Un autre aspect essentiel de l'évaluation est de vérifier la conformité réglementaire du système, en garantissant qu'il respecte les lois fiscales, les réglementations gouvernementales et les normes comptables applicables. (Djamila Elidrissi, 2010).

La performance d'un système d'information comptable est appréciée à partir de plusieurs critères, mais dans notre étude on utilise seulement les quatre les plus utilisés, savoir : l'efficacité, l'efficience, la qualité et l'économie des ressources. Le concept de performance intègre d'abord la notion d'efficacité. En théorie, l'efficacité représente le critère essentiel de

la performance réfléchi de l'entreprise, tandis qu'en pratique, elle devient un indicateur crédible lorsque les objectifs sont définis de manière délibérée. (BEHLIL Zeneb, 2021)

Quant à l'efficacité elle est la maximisation de quantité de produits ou services obtenues à partir d'une quantité donnée de ressources, est donc le fait d'atteindre ses objectifs et d'arriver à ses finalités.

3.3 L'évaluation du système d'information financier :

Les systèmes d'information peuvent être considérés comme un ensemble organisé de ressources destinées à collecter, traiter, stocker et transmettre l'information, favorisant ainsi une prise de décision optimale. De manière similaire, les systèmes d'information financiers peuvent être conceptualisés comme des systèmes facilitant la collecte et la diffusion de l'information financière, permettant un contrôle effectif de l'utilisation des ressources, notamment financières. Ils jouent un rôle crucial dans la mesure de la valeur et de la performance de l'organisation.

Les systèmes d'information financiers sont les principaux détenteurs de données pour la gestion des finances, se caractérisent par l'enregistrement de toutes les transactions financières, ainsi que la production des rapports financiers en réponse à la gestion et à l'aspect légal, en plus des éléments de contrôle budgétaire.

Les variations concernant la structure de propriété, notamment en ce qui concerne l'utilisation des ressources et la distribution de la valeur créée, justifient la nécessité de mettre en place un système de contrôle adapté à chaque entreprise. Les systèmes d'information financiers font partie intégrante de cette démarche.

Le principe de pilotage et le besoin de mettre en place un système de contrôle, interne et externe, dans les organisations ne sont pas des notions très modernes. En effet,

Dès les premières étapes, Berle et Means (1932) ont souligné l'importance d'établir un système de contrôle de la performance. La notion de contrôle interne découle de cette nécessité de direction. En rappelant les propos de l'Autorité des marchés financiers (AMF) en 2007, le Conseil de l'Ordre des Experts Comptables a défini dès 1977 le concept de contrôle interne comme : "L'ensemble des dispositifs de sécurité contribue à la gestion globale de l'entreprise. Son objectif est double : garantir d'une part la protection et la préservation du patrimoine ainsi que la qualité de l'information, et d'autre part assurer l'application des directives de la direction tout en favorisant l'amélioration des performances. Ce dispositif se concrétise à travers

l'organisation, les méthodes et les procédures de chaque activité au sein de l'entreprise, visant à assurer sa pérennité." (Amir Hasnaoui, 2010)

CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE

Chapitre 02 : cadre méthodologique et organisationnel.

Dans ce chapitre, nous détaillons les méthodes employées pour la collecte de données, essentielles pour la réalisation de notre analyse. Nous avons utilisé deux principales approches : l'analyse des documents internes financiers de l'entreprise et la méthode qualitative par entretiens. L'analyse des documents financiers internes a permis de recueillir des informations précises et quantitatives sur la performance économique de l'organisation, fournissant une base solide pour notre étude. Parallèlement, nous avons mené des entretiens en présentiels avec différents acteurs de l'entreprise pour approfondir notre compréhension des processus internes et des perceptions des employés concernant les systèmes de gestion financière en place. Ces entretiens ont été cruciaux pour obtenir des insights contextuels et subjectifs qui ne seraient pas visibles à travers les seuls documents financiers. Enfin, nous présentons l'organisation dans laquelle le stage pratique a été effectué, décrivant sa structure, ses principales activités et son environnement opérationnel. Cette présentation contextualise les données recueillies et aide à mieux comprendre le cadre dans lequel se déroulent les analyses financières et les interactions professionnelles.

Section 1 : Méthode

1. Positionnement épistémologique :

Avant d'entamer une recherche scientifique, il est essentiel pour un étudiant de définir son positionnement épistémologique. Ceci lui permet de sélectionner les stratégies les mieux adaptées pour générer des connaissances scientifiques robustes et valides.

Étant donné l'importance cruciale du positionnement épistémologique dans la création de connaissances scientifiques solides et fiables, il est impératif pour un chercheur de définir clairement sa conception de la connaissance ainsi que la manière dont les connaissances produites seront légitimées. Cette réflexion dépasse le cadre de la méthodologie de la recherche et englobe également des considérations plus larges sur la nature de la connaissance et les diverses approches épistémologiques qui sous-tendent la recherche scientifique.

D'après les fondements de l'épistémologie de la recherche scientifique, le paradigme positiviste permet d'expliquer la réalité. Le constructiviste de sa part, s'intéresse à la construction de la réalité. Les recherches axées sur la compréhension de la réalité s'inscrivent dans le paradigme interprétativiste (Thietart, 2014)

Cette étude repose sur l'hypothèse d'une réalité observable et mesurable et adhère à l'objectivité du chercheur. Cependant, il convient de noter que cette réalité n'est pas considérée comme absolue, mais plutôt comme relative. En raison de la possibilité d'une marge d'erreur dans les résultats de la recherche, cette étude s'inscrit dans le cadre du réalisme critique.

La question principale de recherche s'inscrit principalement dans un positionnement épistémologique réaliste. Ce positionnement considère que les phénomènes étudiés, tels que la qualité des systèmes d'information et leur impact sur la performance financière, existent objectivement et peuvent être observés, mesurés et étudiés de manière empirique. Il suppose également que ces phénomènes ont des effets mesurables sur la réalité observée, notamment sur les performances financières des organisations. Ainsi, cette problématique cherche à produire des connaissances basées sur une analyse empirique des systèmes d'information et de leur relation avec les performances financières, avec l'objectif d'apporter des réponses concrètes et applicables dans le domaine organisationnel. (marie-Laure Gavard-Perret)

Le paradigme épistémologique approprié pourrait être **le constructivisme**. Le constructivisme considère que la réalité est construite socialement et que la connaissance est le produit de l'interaction entre le chercheur et les participants, influencée par leurs perceptions, leurs expériences et leur contexte social. Dans le contexte de l'évaluation de la qualité des systèmes d'information, le constructivisme permettrait d'explorer les multiples perspectives des parties prenantes (responsables des systèmes d'information, responsables financiers, utilisateurs finaux, etc.) sur ce qui constitue la qualité des systèmes d'information et comment elle influe sur la performance financière.

2. Méthodologie de la recherche :

De nombreuses études documentent l'importance des systèmes d'information stratégique (SIS) dans le secteur financier. Cependant, il existe toujours un manque évident de cadres explicatifs concernant l'impact des technologies de l'information sur les bénéfices en général, ainsi que des directives pour aider les entreprises à exploiter les ressources informatiques comme source d'avantage concurrentiel. En combinant les résultats de la vision basée sur les ressources (RBV) et de la littérature sur l'alignement stratégique (Heinz-Theo Wagner, 2005).

Suivant l'article de (ABID, transformation digitale et performance des entreprises, 2021), utilisant l'approche qualitative basée sur une étude de cas, particulièrement adaptée à l'analyse

de phénomènes complexes, offre la possibilité d'approfondir l'étude d'un phénomène dans sa temporalité. Dans l'article l'étude s'est principalement appuyée sur une analyse documentaire.

En vue de répondre au mieux à la problématique de recherche, afin de démontrer la relation de la qualité du système d'information et la performance financière et comptable, nous avons opté pour l'approche qualitative par étude de cas, en se basant sur l'exploration du terrain et l'établissement d'un questionnaire par entretien. (Habib AFFES, 2007)

Pour élaborer notre étude de cas, nous avons réalisé des protocoles d'étude de cas et d'entretiens, le choix de l'approche qualitative permet d'explorer en profondeur les expériences, les perceptions et les opinions des participants sur l'utilisations des outils informatiques notamment les systèmes d'informations présents dans leurs lieux de travail, ensuite, elle vise à offrir aux répondants un espace où ils peuvent s'exprimer librement, ce qui favorise la richesse des données recueillies.

Après avoir acquis les documents nécessaires à l'étude de cas (organigramme, tableaux des flux de trésorerie, états de variation des capitaux propres, bilan, compte de résultats par nature) ceux des trois dernières années, ainsi que les tableaux de bord des deux années (2021/ 2022) afin d'évaluer au mieux la performance financière.

3. Entretien

L'entretien consiste en une séance de questionnement adressé à plusieurs personnes choisies fortuitement dans le but de collecter les informations permettant de confirmer ou d'infirmer les questions principales de recherche.

Donc l'entretien permet de recueillir les informations personnelles et à caractère intime sur un sujet donné où sur la personnalité, la mentalité où la conduite de la personne interviewée, et nécessite un contact direct avec celle-ci. Comme il repose sur une relation interpersonnelle le chercheur doit tenir compte du cadre social et culturel de la personne interrogée. (Smain CHABANI, 2013)

Après avoir établi la problématique de recherche et définis les objectifs, il va falloir déterminer les dimensions à exploiter pour répondre à cette problématique, Ces aspects, représentés par des variables, font appel à des indicateurs pour leur mesure et leur évaluation, lesquels sont définis en se basant sur la littérature spécialisée. (Thietart, 2014)

3.1 Construction de l'entretien :

L'établissement des questions de l'entretien repose sur les travaux de (Habib AFFES, 2007), (BEHLIL Zeneb, 2021) les questions relatives à la mesure de la qualité des systèmes d'information et la performance financière des entreprises.

Le but de cet entretien est de recueillir des informations sur l'utilisation des systèmes d'information financière et leur impact sur la performance financière de l'organisation.

Dans l'optique de toujours rester dans le champ des systèmes d'information et de la performance financière et comptable, les questions choisis sont formulées en sortes que le répondant ait une liberté de réponse selon sa propre expérience face à ce type d'outil informatique ainsi que pour obtenir des éclaircissements sur le sujet, Néanmoins les questions restent suffisamment précises afin de faciliter l'analyse des données recueillis.

3.2 Structure de l'entretien :

L'entretien est structuré pour explorer divers aspects des systèmes d'information financière. Il commence par interroger sur l'accès à la formation et au support technique, puis sur l'intégration des systèmes avec d'autres départements. Ensuite, il aborde les indicateurs de performance financière et évalue l'impact des systèmes d'information sur ces indicateurs. Il examine également l'expérience utilisateur, les lacunes des systèmes actuels et les améliorations souhaitées. L'analyse en temps réel des données financières est également explorée, ainsi que les priorités pour améliorer la qualité des systèmes. Enfin, il se penche sur l'utilisation des données pour les décisions stratégiques.

L'entretien comprend 17 questions réparties en 6 rubriques. Chaque rubrique représente les indicateurs de mesure d'une variable spécifique. L'entretien est constitué comme suit :

- Expérience et formation sur les systèmes d'information actuelle
- La qualité des systèmes d'information actuelle
- La performance financière
- Les systèmes d'information et la performance financière et L'amélioration des systèmes.

Section 2 : Données

Dans cette section est défini la méthode d'échantillonnage ainsi que les variables mesurées, en gardant en vue l'objectif principal de la recherche qui est de mesurer la qualité des systèmes d'information pour favoriser l'optimisation de la performance financière et comptable.

1. Méthode d'échantillonnage :

Trouver les bonnes personnes pour répondre à vos questions de recherche au début d'un projet peut parfois être difficile. En général, les chercheurs recherchent des personnes compétentes qui peuvent éclairer le sujet en question ainsi que celles ayant des points de vue différents. Le terme "échantillonnage" est fréquemment utilisé pour désigner un processus selon lequel les exemples "appropriés" sont choisis au hasard parmi un ensemble connu de cas.

Le choix de l'échantillon est issu d'une analyse critique de la littérature, pour but d'atteindre les résultats les plus fiable et attendus.

1.1 Population cible :

La population cible de cette étude comprend les employés de la Direction de Finance et Comptabilité (DFC) au sein de Sonelgaz Production d'Électricité. Ces individus occupent des postes clés au sein de l'entreprise, responsables de la gestion financière et comptable des opérations liées à la production d'électricité. Ils sont directement impliqués dans l'utilisation quotidienne des systèmes d'information financière et jouent un rôle crucial dans l'analyse et l'interprétation des données financières pour soutenir les décisions stratégiques de l'organisation.

En tant que membres de la DFC, ils possèdent une expertise approfondie dans les pratiques comptables et financières, Leur expérience et leur connaissance des processus internes de l'entreprise en font des répondants particulièrement pertinents pour évaluer l'efficacité et l'impact des systèmes d'information sur la performance financière. La participation des employés de la DFC fournira des données essentielles sur leurs opinions, besoins et recommandations concernant les systèmes d'information financière en place. Elle permettra également de repérer d'éventuelles lacunes ou inefficacités qui pourraient impacter les performances financières de l'entreprise.

1.2 Choix de l'échantillon :

Suivant la méthode utilisée visant à comprendre comment mesurer la qualité des systèmes d'information pour but d'optimiser la performance financière et comptable, le choix de l'échantillon se focalise en premier lieu sur :

Des entretiens avec des responsables financiers et comptables peuvent fournir des informations sur la manière dont la qualité des systèmes d'information influe sur la précision des données financières, les processus de reporting et la prise de décision financière, ceux-là peuvent offrir une perspective interne sur les critères et les méthodes de mesure de la qualité des systèmes d'information, ainsi que sur leur impact sur la performance financière.

Les utilisateurs finaux des systèmes d'information, tels que les employés des départements financiers et comptables, sont interrogés, peut permettre de comprendre leurs besoins, leurs perceptions et leurs expériences concernant la qualité des systèmes d'information et son impact sur leur travail quotidien et sur la performance financière globale de l'organisation.

En ayant sélectionné une variété de participants représentant différents points de vue et expériences, on arrive à obtenir une compréhension approfondie des pratiques actuelles concernant les systèmes d'information, ainsi, nous avons effectué la totalité des entretiens en présentiel.

Le tableau ci-dessous représente la liste des interviewé

Tableau 2 : profil des interviewés.

Nom	Poste occupé	Durée de l'entretien
M. H	Division des engagements	35 min
A.B	Division finance, trésorerie dinars	28 min
S. H	Chef de département de contrôle de gestion	30 min
M. S	Chef de division des finances	19 min
R. R	Chef de division des engagement	40 min
A. A	Chef de division de comptabilité	45 min

2. Analyse de données :

Un processus cyclique de collecte, de traitement et d'interprétation des données est fréquemment utilisé dans les techniques d'analyse de données qualitatives. Le codage, la prise de notes et la création de diagrammes sont quelques méthodes couramment utilisées dans ce processus. En général, l'analyse de données qualitative est un outil puissant pour comprendre les expériences et les points de vue humains ainsi que les phénomènes complexes. (Poth, 2018)

Parce qu'elle permet une recherche approfondie, qu'elle est adaptable et itérative, et qu'il convient à l'examen de nombreuses perspectives, l'analyse thématique est la méthode que nous avons choisie pour notre étude. Elle permet aux chercheurs de trouver et d'examiner des schémas ou des thèmes au sein des données, approfondissant ainsi la compréhension du sujet de l'étude, c'est un outil approprié pour évaluer les données qualitatives.

2.1 Analyse thématique :

L'analyse thématique implique de trouver, d'analyser et d'interpréter les motifs ou thèmes récurrents dans un ensemble de données. Les principaux objectifs de cette méthode sont de comprendre pleinement les données et d'identifier toutes les hypothèses, significations ou interprétations implicites. L'analyse thématique utilise souvent une technique méthodique et itérative. La première étape pour les chercheurs est de se familiariser avec les données en les transcrivant, en s'y plongeant et en prenant des notes initiales. Ils passent ensuite à la création de premiers codes qui attirent l'attention sur des aspects intrigants des données, comprenant à la fois du contenu latent et sémantique. Les codes sont ensuite regroupés en thèmes préliminaires, qui sont ensuite examinés en regardant comment ils se rapportent aux extraits de données et à l'ensemble du jeu de données.

La procédure d'évaluation comprend, premièrement, le traitement des codes, des extraits de données, le traitement de l'ensemble du jeu de données, Les chercheurs rédigent ensuite la présentation des idées et de l'intrigue générale (Humble. N, 2022).

3. Analyse financière :

L'évaluation de la performance financière d'une entreprise ou d'une organisation est désignée sous le terme d'analyse financière. Elle implique l'examen minutieux de ses états financiers et d'autres données comptables. L'objectif principal de cette analyse est d'évaluer la stabilité financière, la santé économique ainsi que la capacité à générer des bénéfices et des flux de trésorerie de l'organisation. Pour ce faire, diverses méthodes quantitatives et qualitatives sont utilisées, telles que l'analyse des ratios, l'étude des tendances, l'analyse des flux de trésorerie, entre autres. Ces outils permettent aux analystes d'identifier les risques financiers potentiels, de repérer les opportunités et de prendre des décisions éclairées pour aider l'entreprise à atteindre ses objectifs financiers.

L'analyse financière est une technique d'analyse des états financiers. Son objectif porte sur l'appréciation de la santé financière de l'entreprise notamment sur les plans de solvabilité et de rentabilité. Ses utilisateurs sont multiples ; les banques, les administrations chargées d'exécution des dépenses soumises aux marchés publics, les actionnaires, etc. (OUDAI, 2022)

3.1 Analyse de documents :

L'analyse des documents internes de l'entreprise est une étape méthodique qui permet de comprendre en profondeur la performance et la santé financière de l'organisation. En combinant l'examen détaillé du rapport de gestion, du bilan financier, du compte de résultats et des tableaux de bord, il est possible de fournir une évaluation complète et précise, essentielle pour la prise de décisions stratégiques. (OUDAI, 2022).

3.2 Tableau de bord :

Le tableau de bord peut être vu comme un instrument de gestion à la disposition d'un responsable ou de son équipe, utilisé pour prendre des décisions et agir en vue d'atteindre un objectif qui contribue à la réalisation des objectifs stratégiques.

Il est défini comme un ensemble d'indicateurs peu nombreux conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions.

Un tableau de bord est un échantillon réduit plus indicateurs possibles en temps réel, et plus significatifs, permettant au manager de suivre l'évolution des résultats, et les écarts par rapport à des valeurs de référence, dont, chaque indicateur est un paramètre ou une combinaison de paramètres qui représente l'état ou l'évolution d'un système Dans le but de réellement percevoir la valeur des systèmes d'informations dans l'optimisation de la performance financière. (Dr. MERHOUM Mohamed El Habib, 2019)

Il serait intéressant de représenter la performance financière à travers les tableaux de bord en choisissant les indicateurs adéquats à la performance financière de l'entreprise, car ces derniers présentent des ratios significatifs de la santé financière de l'organisation, ils jouent un rôle crucial dans la prise de décision et la gestion de la performance financière. En utilisant les tableaux de bord comme outil représentatif de la gestion de performance financière.

Section 3 : Présentation de SONELGAZ

Sonelgaz est l'opérateur historique dans le domaine de la fourniture des énergies électriques et gazières en Algérie. Le groupe Sonelgaz est un ensemble de sociétés par actions « SPA » régi par la législation en vigueur, sous réserve des dispositions des statuts arrêtés par le décret présidentiel n°02-195 du Rabie El Aouel 1423 correspondant au 1er juin 2002. Aujourd'hui, il est organisé en holding pilotant un groupe industriel multi sociétés et multi métiers. Il est composé de 16 sociétés directement pilotées par la Holding, de 18 sociétés en participation avec des entités du Groupe et de 10 sociétés en participation avec des tiers. Le groupe Sonelgaz détient un capital social de cent cinquante milliards de dinars (150 000 000 000 DA). Il compte 91 218 employés (2018). Il est doté d'un président directeur général, d'un conseil d'administration et d'une assemblée générale. En janvier 2015, pour s'adapter au nouveau contexte économique, la Sonelgaz s'est restructurée pour disposer d'une meilleure gestion financière et managériale, elle s'est dotée d'une nouvelle macrostructure et d'une nouvelle organisation qui a ainsi mis en place quatre pôles, à savoir : pôle des Industries Energétiques, pôle Travaux et Services, pôle des Activités Industrielles, pôle des Activités de sûreté Interne. Aussi, la Direction des Ressources Humaines, s'est transformée en Direction Exécutive du Capital Humain et du Développement de l'Organisation qui a pour mission principale : le management des talents, le dialogue social sur les orientations stratégiques et l'accompagnement des transformations, des organisations et des conditions de travail.

1. Activités de l'entreprise :

- Acteur principal et historique sur la scène Nationale de la production de l'électricité,
- SPE dispose du plus grand parc de production avec 8400 MW installés, ce qui lui confère une position du premier opérateur sur le réseau interconnecté.
- SPE est le plus important fournisseur en énergie électrique en Algérie.
- SPE est présente sur tout le territoire national, de la plus petite agglomération aux confins du désert, aux grands centres urbains du nord.
- SPE comprend 04 Pôles de Production Turbine à Vapeur et Turbine à Gaz.

1.1 Missions de l'entreprise :

La SONELGAZ Production de L'électricité (SPE) a pour mission la production d'électricité répondant aux exigences de disponibilité, fiabilité, sécurité et protection de l'environnement. Elle est également chargée de commercialiser l'électricité produite. SPE, met en œuvre un vaste programme de réhabilitation et de développement de son parc de production. Elle ambitionne de demeurer l'opérateur dominant en matière de fourniture de l'énergie électrique. Son programme de développement est orienté vers l'augmentation De la capacité de production, La disponibilité des groupes de production, De la fiabilité des groupes de production.

- Le développement de la ressources humaines ;
- Développement des moyens de production.

1.2 Vision :

- Faire face à une demande sans cesse croissante de l'énergie électrique en utilisant et en variant au mieux les ressources primaires tout en préservant l'environnement.
- Confronter notre position de leader national dans la production de l'électricité, en se fixant l'objectif prioritaire d'investir pour une croissance durable tout en réduisant les facteurs de dépendance.
- Produire une énergie respectueuse de l'environnement et à moindre coût ;
- Assurer des prestations de services dans le domaine de l'exploitation et maintenance des centrales électriques.

2. Direction Finance et Comptabilité :

La direction finance et comptabilité a la direction générale compte 19 sous-direction ca mission ce traduit par plusieurs activité :

Activité finances : activité gestion des trésorerie, activité gestion des règlements, activité gestion des engagement, activité études financières.

Activité comptable : activité d'exploitations comptable, activité fiscalité, activité analyse et synthèse.

Toutes ces activités se font par les systèmes d'informations « Hissab » et « Maliya »

Macrostructure :

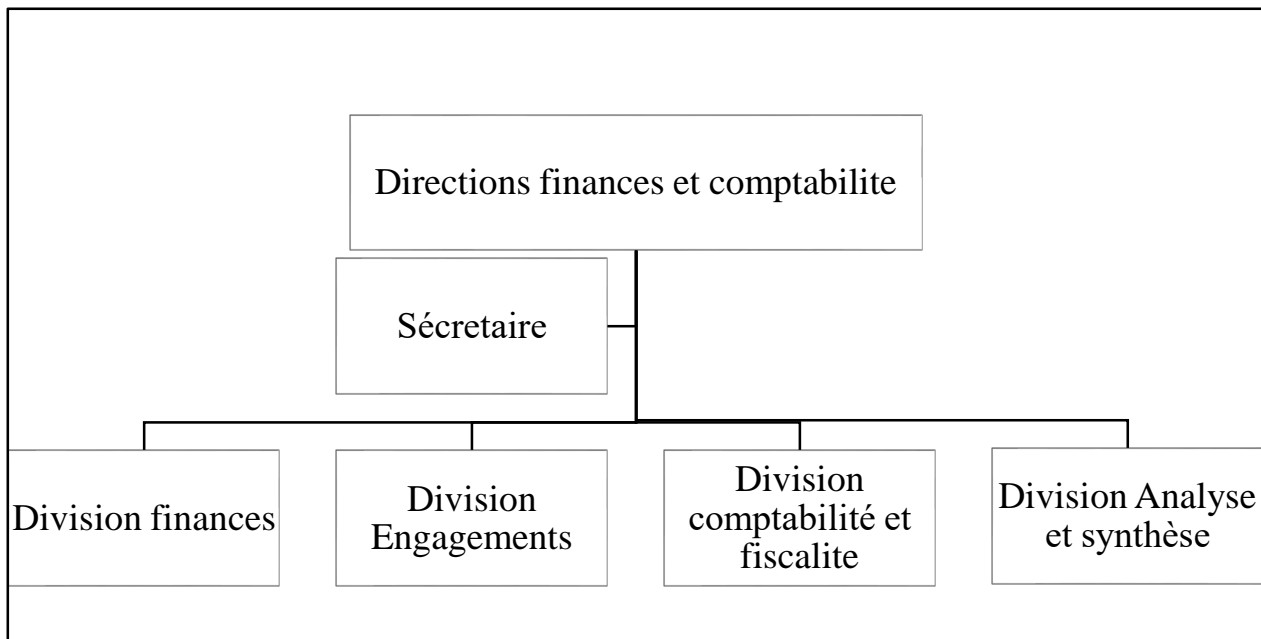


Figure 4 : Micro-structure de la direction finances et comptabilité.

3. Les systèmes d'information et la performance au sein de SONELGAZ :

Dans sa quête d'amélioration de performance et de modernisation de sa gestion, le groupe accorde une importance croissante aux besoins de ses parties prenantes. Cela se manifeste notamment par une utilisation de plus en plus fréquente des systèmes d'information afin d'améliorer la qualité du service offert.

En effet, c'est dans cette perspective que la filiale El Djazayer Information Technology "ELIT" a été fondée en 2009 en tant que société spécialisée dans les systèmes d'information. Son objectif principal est de répondre aux besoins des entreprises du groupe Sonelgaz tout en garantissant son expansion sur le marché national.

L'activité initiale de l'entreprise ELIT, décidée par le Président Directeur Général du Groupe le 25 décembre 2008, se concentre sur le développement des systèmes d'information de type ERP (Enterprise Resource Planning), également connus sous le nom de PGI (Progiciel de Gestion Intégré).

Ainsi, le groupe Sonelgaz a choisi l'option de « développement des systèmes par moyens propres » au lieu de l'option « acquisition et intégration des systèmes », cela a permis au groupe Sonelgaz de créer de la valeur tout en garantissant la sécurité de ses données et en évitant la

dépendance aux propriétaires étrangers de solutions. Ce choix stratégique nécessite la maîtrise de tous les facteurs clés de succès de ce domaine. Pour cela, nous allons présenter les caractéristiques du domaine des systèmes d'information ensuite le potentiel de cette activité à créer de la valeur pour le groupe Sonelgaz.

3.1 Description système finance et comptabilité « HISSAB » :

HISSAB est un système de gestion automatisé aide à tenir la comptabilité de l'entreprise tout en enregistrant un gain de temps considérable et une traçabilité infaillible. Gérer la comptabilité en conformité avec les normes inscrites dans le nouveau système comptable et financier "SCF".

Principales fonctionnalités :

Comptabilité générale, Comptabilité analytique, Gestion des investissements, Règlement fournisseurs, Gestion des immobilisations, Traitement des factures, Rapprochement et lettrage comptable et Reporting.

3.2 Présentation du Système de gestion de la trésorerie « MALIYA » :

La gestion de la trésorerie est une fonction principale dans la préparation et la prise de décisions importantes de gestion. MALIYA est un système de gestion qui permet un suivi régulier de la trésorerie et ce, depuis l'expression du besoin sous forme d'un plan de trésorerie prévisionnel, jusqu'à la réalisation au quotidien par les encaissements et les décaissements.

Principales Fonctionnalités :

- Gestion du plan de trésorerie (prévisionnel, complété, éclaté, révisé et réalisé) ;
- Elaboration des situations de trésorerie (consolidée, centralisée et décentralisée) ;
- Intégration automatique des historiques bancaires ;
- Rapprochement de trésorerie ;
- Pré-comptabilisation des flux financiers après rapprochement ;
- Calcul automatique des agios ;
- Equilibrage des comptes et la remontée de fond.

3.3 Présentation du système engagement :

Le système des engagements a été développé pour les besoins des structures Marchés avec un périmètre très large, de la gestion du processus de passation des marchés jusqu'à la clôture des contrats, ensuite le périmètre fonctionnel a été élargi afin de prendre en compte les besoins financiers en matière des engagements

Une fois le développement du système finalisé, les sociétés CEEG, SDA, ELIT et la maison mère, ont procédé au recettage du système et ce pour s'assurer que le système répond bien aux besoins des sociétés et que les fonctionnalités développées ne présentent aucune anomalie

A l'issue de ce recettage, il a été décidé par la DFC Groupe de prendre ELIT, SDC et CEEG comme sites pilotes.

Qu'est-ce que le système « gestion des engagements » ?

C'est un système de gestion qui permet de suivre les Marchés, les commandes et les Lettres de commandes depuis l'expression des besoins, la mise en place, le suivi et la clôture du contrat et ce tout en se basant sur la réglementation des marchés appliquée à Sonelgaz :

Il permet de gérer et de donner une visibilité sur :

- Les appels d'offres, préqualifications (publications, PV/ visa...)
- Le fichier fournisseur du groupe SONELGAZ ainsi que la liste des préqualifications
- Les réalisations physiques d'un contrat réalisation par items ou articles
- Le suivi des réalisations financières (planning de paiement prévisionnel, ordonnancement des factures...)
- La gestion et suivi des garanties bancaires.
- Des reporting centralisés (pour la maison mère et le siège)
- Des reporting décentralisés (pour les gestionnaires et cadres dirigeants)
- Un ensemble d'alertes

Le système des engagements est un système de multi sociétés avec une seule base de données, et par conséquent il prendra le suivi d'environ 300 Milliard DA d'engagements.

CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION

Chapitre III : Cadre pratique

Ce chapitre vise à présenter les résultats de l'analyse des entretiens, Nous avons entrepris une série d'entretiens approfondis pour mieux comprendre les perceptions et les expériences des utilisateurs des systèmes de gestion financière "HISSAB" et "MALIYA". Ces entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives riches et variées, essentielles pour une analyse détaillée des performances et de l'impact de ces systèmes.

Pour traiter et analyser ces données qualitatives, nous avons utilisé le logiciel NVIVO, reconnu pour sa robustesse et sa capacité à gérer des ensembles de données complexes. NVIVO offre des outils puissants pour coder, organiser et analyser des informations qualitatives, ce qui nous permet d'identifier des thèmes récurrents, des patterns et des insights profonds à partir des entretiens.

Ensuite, nous passerons à la présentation et l'analyse des tableaux de bord fournis par le contrôle de gestion de la société SONELGAZ, Illustrer les fonctionnalités et les performances des tableaux de bord et des systèmes "HISSAB" et "MALIYA".

A la fin, nous proposerons des recommandations basées sur des données concrètes et analysées de manière rigoureuse.

Section 1 : Résultats

1. Présentation de résultats (étude qualitative) :

Rubrique N°1 : Relative à l'expérience professionnelle, les formations et les groupes de travail.

<i>Entretien</i>	<i>Expérience professionnelle</i>	<i>Poste occupé</i>	<i>Groupe de travail</i>	<i>Formation</i>
<i>1</i>	Recruté en 2007 Chargé d'études au niveau de la direction finance, division trésorerie chargée des règlement dinars et travaux de rapprochement et la relation avec les organismes externes tels que les banques et la DGE , par la suite j'ai assuré l'intérim de l'assistante audit pendant une année avec principale mission de coordination avec l'équipe de L'IGF durant leurs mission dans notre société, et en 2020 suite à la fusion absorption de la filiale CREDEG j'étais chargée des activités finances et comptabilité au niveau de projet laboratoire centrale S-PE Issu de la fusion de CREDEG Jusqu'à la nouvelle réorganisation de la SONELGAZ en 2022 qui a fait intégrer l'activité LABORATOIRES dans la nouvelle filiale de SONELGAZ SERVICES .	Actuellement en division des engagements.	Suite à une réserve de commissaires au compte, j'ai fait partie d'un groupe de travail ou j'étais chargée de suivi et d'administration des systèmes « Barid » et « maliya » au niveau du siège.	J'ai été sélectionné pour une formation afin de former nos collègues aux nouveaux systèmes, on a choisi des cadres au niveau des pôles pour qu'ils puissent former les utilisateurs au niveau des unités, en cas de contraintes nous étions sollicitées de contacter le groupe ELIT pour régler les problèmes.

2	Recrutée en octobre 2007, j'étais chargé d'études CREDOC commerce extérieure	Division finance, trésorerie paiement en dinars	Non.	J'ai été formé par ma collègue car elle a été formée par SONELGAZ lors de la formation des formateurs pour le module règlement et les systèmes qu'on utilise actuellement.
3	J'ai d'abord été intérimaire du chef de département de contrôle de gestion	Chef de département de contrôle de gestion	de On ne m'a jamais appelé pour des groupes de travail pour la conception d'un système d'information.	Je n'ai pas été formé pour utiliser les systèmes que j'utilise aujourd'hui, malgré cela j'ai appris seule, il y'a aussi un manuel intégré dans le système.
4		Chef de division finance depuis 2023	Oui, lors de la conception du système d'information « Hissab » qui est un S.I dédié à la comptabilité et les finances. Développé par ELIT filiale de Sonelgaz, j'ai été sélectionné parmi d'autres collègues pour les tests des S.I pilot.	J'ai été formé pour former l'un des groupes de mes collègues qui seront amené à utiliser les systèmes d'information dont « hissab » et « maliya » relatives aux finances et à la comptabilité.
5	Recruté en 2008 après chargé d'études au niveau de l'Hamma, 2010 j'ai postuler pour un poste de chef division finance et comptabilité à la même unité, en 2012 chef de service finance et comptabilité, en 2018 chef de service inspection à la direction régionale centre.	Chef de division des engagements depuis 2023	Oui, actuellement je suis sur un groupe de travail pour l'intégration d'un S.I qui s'appelle « SIYANA » pour la gestion des stocks et l'approvisionnement, on est en train de faire une interface entre « Siyana » et « Hissab » pour automatiser la gestion des stocks.	Oui, on a fait des formations sur « Hissab » et « Maliya ».

6

Chef de division
comptabilité.

Non, je n'ai jamais été sollicité pour des
groupes de travail.

J'ai fait des formations pour les systèmes
dont j'ai accès actuellement comme :

Le système « hissab » fait pour la
comptabilisation afin de tirer des
informations comme les bilans, balance,
TCR

La direction des activités générales
travaille avec le système « BARID »
pour l'enregistrement et le suivi des
factures, ils font l'ordonnancement pour
le suivi des délais ensuite une fois le délai
de l'ordonnancement fait, on fait la
comptabilisation à notre niveau

J'ai aussi accès au S.I « GED » pour
l'archivage électronique des documents
comme les factures, les états de
provisions...

Une autre application de conciliation
intra groupe entre les filiales

Tableau 3 : Expérience professionnelle, formations et groupes de travail.

Commentaire :

Certains des employés au sein de SONELGAZ production en direction des finances et comptabilité et engagements ont été formé dans le but de former d'autres employés sur les systèmes d'information, deux autres employés ont été sollicités pour des groupes de travail afin d'effectuer des tests pour les systèmes nouvellement élaborés par « ELIT ».

Rubrique N°2 : Relative à la qualité des systèmes d'information.

ENTRETIENS *Intégration avec d'autres département*

Traçabilité

Accessibilité des SI par d'autres appareils

Echanges d'information avec d'autres SI

1	<p>Oui le système HISSAB englobe plusieurs fonctions comme celle de comptabilité, les finances sur le module règlement, le contrôle de gestion avec le module mobilisation, les ressources humaines avec le système NOVA tout se fait à travers des interfaces qui se représente comme des passerelles entres les systèmes.</p>	<p>Il est primordial de garder une traçabilité de toute activité qui se fait afin d'éviter toute fraude possible ou erreur qui peut par la suite conduire à des pertes colossales.</p>	<p>Evidemment, nous n'avons aucun accès aux systèmes de chez nous ou avec nos téléphones, par mesure de sécurité.</p>	<p>Les interfaces qui représentent des passerelles entre les systèmes nous permettent d'échanger les informations nécessaires.</p>
2	<p>Les systèmes d'informations actuelles sont reliés à travers des interfaces pour l'échange facile de données, comme entre le système le système BARID pour la rédaction du courrier et traitement de factures...</p>	<p>Évidemment, le système fait en sorte de garder une traçabilité de toute démarche ou information qui rentre afin de voir le circuit des données et de toujours garder une fiabilité.</p>	<p>Il serait d'ailleurs bien de pouvoir avoir accès à travers d'autres appareils pour certains cas où on doit travailler à distance ou chez nous.</p>	<p>On arrive à voir les données dont nous avons besoin les plus importantes pour la continuité du travail.</p>
3	<p>le système des finances et comptabilité « hissab » comporte plusieurs modules dont celui de contrôle de gestion, au sein du département contrôle de gestion a accès à pratiquement tous les départements, les systèmes fournissent les états actuelles et nous faisons les tableaux de bord sur EXCEL.</p>	<p>La traçabilité est une sécurité des données pour l'entreprise mais aussi une protection pour l'employé, ainsi on évite toute forme de fraude ou de divulgation.</p>	<p>Les systèmes d'information n'ont aucun accès par d'autres appareils en dehors de la</p>	

			société par mesure de sécurité.
4	Pour l'instant, ce n'est pas un système intégré, il y a des passerelles. Pour le moment on travaille sur l'intégration des systèmes comme la gestion des stocks, maintenances, approvisionnement, gestion des immobilisations avec le système « Hissab ». Il y a aussi une interface entre le système « Nova » et « Hissab » et une autre entre « Hissab » et « Maliya »	La traçabilité est très importante pour un S.I, pour le système « Hissab » la traçabilité est une exigence par la lois.	Non, ce n'est pas possible. l'échange d'information entre les S.I de fait à travers des passerelle (des interfaces).
5	Le système engagement est intégré avec tous la SPE (société de production d'électricité).	La traçabilité est une sécurité des systèmes et représente sa qualité.	On n'a pas l'accès car le S.I est sur l'intranet. Aussi par mesure de sécurité car c'est dangereux en quelque sort. Il est important de faire l'échange d'informations avec d'autres système, pour l'instant il y'a des interfaces ou des modules entre quelques systèmes, ceci nous facilite la tâche et permet aux informations de circuler facilement.
6	Nos systèmes sont intégrés à 100% , pour le système « Hissab » j'exploite tous les modules, ainsi ils sont intégrés à travers des interfaces entre « hissab » et « maliya » et nous sommes entrain de développer une interface entre « hissab » et la conciliation afin d'éviter la redondance de saisie des données sur chaque module, ils	La traçabilité est très importante pour la sécurité des données.	On a aucun accès aux systèmes par d'autres appareils, seulement à l'intérieur de la société Evidement à travers les interfaces on peut avoir l'accès aux informations entre les systèmes.

nus ont seulement exigé de mettre la même référence sur le masque de saisie, ensuite, le système « hissab » et « nova » des ressources humaines pour effectuer la paie .

Tableau 4. La qualité des systèmes d'information.

Commentaire :

Les systèmes d'information au niveau de la direction de finance et comptabilité sont intégrés avec plusieurs départements, parmi eux le département de ressources humaines pour générer les salaires et les avantages sociaux, le contrôle de gestion afin de faire la conception des tableaux de bord, gestion du courrier, le département de ventes et des achats, Cette intégration permet d'assurer une gestion cohérente et efficace des données financières à travers l'ensemble de l'organisation et facilite la prise de décisions stratégiques.

La sécurité figure dans les critères les plus importants pour SONELGAZ en s'assurant de garder une traçabilité mais aussi et laissant l'accès aux S.I qu'en intranet afin d'assurer une sécurité totale des données. L'échange d'information entre les systèmes d'information se fait à travers des interfaces.

Rubrique N°3 : Relative à la convivialité, facilité ainsi que les lacunes et inefficacités des systèmes d'information.

<i>ENTRETIENS</i>	<i>Convivialité</i>	<i>La facilité d'utilisation</i>		<i>Lacunes ou inefficacités</i>
		OUI	NON	
1	Étant donné que les systèmes actuels sont fortement inspirés du système SAP qu'on utilisait avant la conception de celui-ci par ELIT, on s'est donc facilement adapté au nouveau, et l'aspect convivialité est présent, et puis l'effort personnel joue un rôle aussi pour se familiariser avec ce dernier.	X		Difficulté en cas d'erreur de notre part il n'y'a pas de retour ou un préenregistrement, car avec l'ancien système SAP on avait accès a une interface essaie elle se faisait valider par le responsable, maintenant on n'a pas le droit de modifié on doit supprimer et tout refaire par mesure de sécurité.
2	Les S.I sont conviviale surtout pour une personne qui a une expérience. Le système reste assez accueillant et facile à utiliser. Un manuel d'utilisation est intégré dans le système pour nous guider en cas de problème	X		Il n'y a pas la possibilité de modifier en cas de faute ou dans des cas particuliers comme le décès, d'émission ou mutation d'un employé personne n'a la possibilité de le remplacer et de reprendre son travail sur le système elles doivent être clôturer par celui qui les a commencés.

3	<p>Les systèmes d'information utilisés sont caractérisés par leur convivialité, influencée par le modèle de système SAP. Une fois on a accès il n'y'a pas de problèmes c'est assez facile à utiliser mêmes pour les membres non formés.</p>	<p>Multitude de systèmes d'information et donc difficulté de trouver l'information facilement, pas d'accès aux informations du niveau de production, paramètres d'exploitation, paramètres de ressources humaines, on est contraint de faire le tableau de bord d'une cinquantaine de pages car on fait l'analyse avec, on ne trouve pas de paramètres d'exploitation</p>
4	<p>Oui, les systèmes d'information actuels sont effectivement faciles à utiliser, ce qui ne nécessite pas une formation approfondie. Leur interface est intuitive et leur fonctionnement est simple,</p>	<p>La redondance des données et le manque de fonctionnalités permettant d'extraire les informations requises par la direction générale, telles que les éléments du Canvas. Actuellement, ces opérations doivent être effectuées manuellement, ce qui entraîne une perte de temps et des inefficacités</p>
5	<p>Oui il est convivial. L'objectif principale d'un S.I est de simplifier les tâches et d'améliorer l'efficacité au sein de l'entreprise. Si un système ne parvient pas à faciliter les activités professionnelles, il devient peu inactif à être utilisé.</p>	<p>Les inefficacités sont inévitables, mais elles sont régulièrement adressées par le biais de mises à jour, notamment au niveau des interfaces. Néanmoins, certaines lacunes persistent, comme dans le processus de comptabilisation avec rapprochement.</p>

6	L'équipe qui a développé les systèmes d'information actuelle se sont inspiré du système canadien SAP, donc la majorité des employés n'ont pas eu de difficultés à se familiariser avec ces systèmes. X	On peut avoir des beug par rapport au réseau ou d'autres techniques mais pas au point d'entraver la performance financière.
---	--	---

Tableau 5. Convivialité des systèmes d'information et lacunes éventuelles.

Commentaire :

Les systèmes d'information actuelles tels que « Hissab » et « Maliya » sont conçus pour être conviviaux et faciles à utiliser, souvent accompagnés d'un guide d'utilisation détaillé.

Cependant, plusieurs inefficacités peuvent compromettre leur fonctionnement optimal. La multiplicité des systèmes entraîne une fragmentation des données et une complexité de gestion, tandis que la redondance des données nuit à la cohérence et à la prise de décision. De plus, le manque de certaines fonctionnalités essentielles peut limiter l'efficacité des utilisateurs. Pour tirer pleinement parti des avantages des systèmes d'information.

Rubrique N°4 : Relative à la performance financière.

ENTRETIENS Indicateurs de performance financière

Optimisation des indicateurs financier par les S.I

<p><i>1</i></p>	<p>Les indicateurs de performance financière utilisés par la société comprennent le chiffre d'affaires (CA) et la puissance installée. Le chiffre d'affaires représente le total des ventes de services sur une période donnée, reflétant la performance commerciale globale. La puissance installée, spécifique à certains secteurs comme la production d'énergie, indique la capacité maximale de production ou de fourniture d'énergie de l'entreprise. Ces indicateurs permettent d'évaluer la santé financière.</p>	<p>Le système ne contribue pas à la performance, mais, optimise le temps et favorise le traitement des données ainsi que pour faire des reporting, on peut obtenir la situation sur l'instant sans avoir à revoir les dossiers des archives.</p>
<p><i>2</i></p>	<p>Le chiffre d'affaires (CA) et la puissance installée sont deux indicateurs de performance financière clés utilisés par la société pour évaluer sa santé financière et sa rentabilité.</p>	<p>Le suivi des AP (Autorisation de Programme), suivi des engagements et le suivi des créances quotidiennement, sur les SI donne un accès facile et direct à toutes les données qu'on recherche à l'état actuel, sans erreur et facilitent le travail et favorisent une gestion plus efficace du temps.</p>

3

Le conseil d'administration nous fournit les la liste des indicateurs techniques et financiers comme l'assainissement, trésorerie, dettes et créances.

Les systèmes d'information ne réalisent pas une optimisation directe des indicateurs de performance financière, mais ils facilitent le travail et favorisent une gestion plus efficace du temps.

4

Au sein du tableau de bord de l'entreprise, une section est consacrée aux aspects financiers. Cette section est alimentée en indicateurs de performance financière par le département des finances de l'entreprise. Il est important de souligner que notre rôle consiste à fournir les informations requises par le contrôle de gestion, sans en effectuer l'interprétation.

Environ 80 % des données relatives aux indicateurs de performance financière sont extraites de notre système informatisé « Hissab », tandis que les 20 % restants sont obtenus à partir de fichiers Excel, qui est effectués manuellement en parallèle.

5

/

/

6

Les indicateurs sont émis par le conseil d'administration ou le contrôle de gestion selon les objectifs à atteindre, à partir du système « hissab » le commissaire au compte fait son rapport par rapport aux bilan, TCR, balance et c'est par rapport à cela que les administrateurs et les dirigeants pour prendre des décisions et faciliter le travail.

Le système ne contribue pas directement à la performance globale de l'organisation, mais il joue un rôle crucial en optimisant le temps de traitement et en facilitant la gestion des données

Tableau 6. La performance financière.

Commentaire :

Les indicateurs de performance financière utilisés par la SPE incluent le chiffre d'affaires, l'assainissement, la trésorerie, les dettes et créances, ainsi que la puissance installée. La majorité des données liées à ces indicateurs sont extraites des systèmes d'information. Ces systèmes simplifient les tâches et favorisent une gestion plus efficace du temps.

Rubrique N°5 : Relative aux systèmes d'information et performance financière.

ENTRETIENS *Analyse précise en temps réel des données financières par les systèmes d'information* *L'utilisation des données issue des S.I pour la prise de décision stratégique financière.* *Suffisance des données issue des S.I pour la prise de décision*

1	Les S.I permet une analyse précise des Données, car les informations disponibles sont à jour	/	/
2	On peut dire si un S.I qui n'est pas à jour n'est pas un système fiable. Dans la DFC les données sont à jour est l'analyse est précise.	/	/
3	Le SI permet de faire le suivi des activités en temps réel, sinon l'information n'a plus aucune valeur, étant donné l'étendu des taches de travail et la complexité de la société on fait un tableau de bord trimestriel.	Oui, les S.I aide à la décision, Mais à une petite échelle, Car les S.I sont des outils aide à la décision. La décision finale revient au directeur général.	Les données issues S.I sont suffisantes pour la prise de décision. Au niveau de la DFC

4	<p>Pour avoir une analyse précise à partir d'un S.I, il faut que l'information sur le système soit à jour, donc c'est selon l'information disponible, si elle est à jour l'analyse donc vas être précise, pertinente et réel, et s'il n'est pas à jour le S.I ne servit à rien</p>	<p>Au niveau de la société SPE il n'y a pas de décisions stratégiques sur des information financière à prendre, les décisions stratégiques sont prises au niveau du Holding, car on travaille avec un système centralisateur de trésorerie 'cash pooling. On surveille au niveau des charge</p>	<p>Quand on parle d'état financier standard tels que les bilans, TCR, TFT, on principe oui Il y a une certaine prise de décision sur un petit échelle. Les grandes décisions c'est après la consolidation des états financier au niveau de la holding.</p>
5	<p>Si les données intégrées sont correct le S.I et a jour le système nous donne une analyse précise, mais dans le temps actuel les informations intégrés sont pas à jour pour des raison humaines.</p>	/	/
6	<p>Les systèmes d'information nous donnent des informations fiables, selon les besoins</p>		

Tableau 7. Les systèmes d'information et la performance financière.

Commentaire :

- Les systèmes d'information permettre une analyse précise au temps réel.
- Les systèmes d'information sont des outils aide à la décision.
- Les décisions stratégiques sont prises au niveau du holding

Rubrique N°6 : relative à l'amélioration des systèmes d'information actuelle.

<i>ENTRETIENS</i>	<i>Amélioration prioritaires des S.I</i>	<i>Fonctionnalité a ajouté aux S.I</i>
1	<p>Traitement des contraintes qu'on signale aux exploitant de systèmes d'information, qu'ils répondent à nos besoins, car ces contraintes se répètent et on en trouve des nouvelles, on ne voit pas d'améliorations.</p>	<p>Régler les problèmes de pré enregistrement.</p>
2	<p>On nous demande à chaque fois de faire une liste pour exprimer nos besoins et les problèmes qu'on rencontre avec ces systèmes mais il manque une prise en charge et une rapidité de traitement des failles.</p>	<p>Ajouté des fonctionnalités pour les modifications avec des mesures des sécurité, et régler les problèmes des clôtures.</p>
3	<p>On a besoin d'un seul système ou ERP qui regroupe tous les systèmes et toutes les données dont on a besoin pour effectuer les tableaux de bord.</p>	<p>L'informatisation des tableaux de bord car nous utilisons toujours sous des documents Word ou Excel.</p>
4		

	L'intégration des systèmes pour éviter la redondance et la saisie d'information sur plusieurs systèmes.	Standardiser les états de sortie des systèmes selon les besoins de la hiérarchie.
5	La nécessité actuelle est de développer un système ERP global qui englobe l'ensemble des activités de l'entreprise et qui soit parfaitement intégré.	Éliminer la saisie multiple d'information sur plusieurs S.I, autrement dit, éliminer la redondance des données car ça peut engendrer des fautes de saisie d'information et aussi la perte de temps.
6	Premièrement, répondre aux demandes faites par nos soins par rapport à notre expérience face aux S.I pour corriger les lacunes qu'on rencontre, par exemple lors de la saisie de transaction que s'affiche seulement l'année en cours qui a une relation avec la conciliation entre les filiales c'est donc un problème d'organisation et de redondance de données qu'on aimerait améliorer.	

Tableau 8. L'amélioration des systèmes d'information actuelle.

Commentaire :

Dans tous les systèmes se trouvent des problèmes techniques ou des lacunes, mais souvent sont soulevés par des mises à jour

Il y a une nécessité pour développer un ERP qui est intégré dans toute la société, pour éviter des problèmes comme la redondance des données, la standardisation des données

1.1 Formation et groupe de travail :

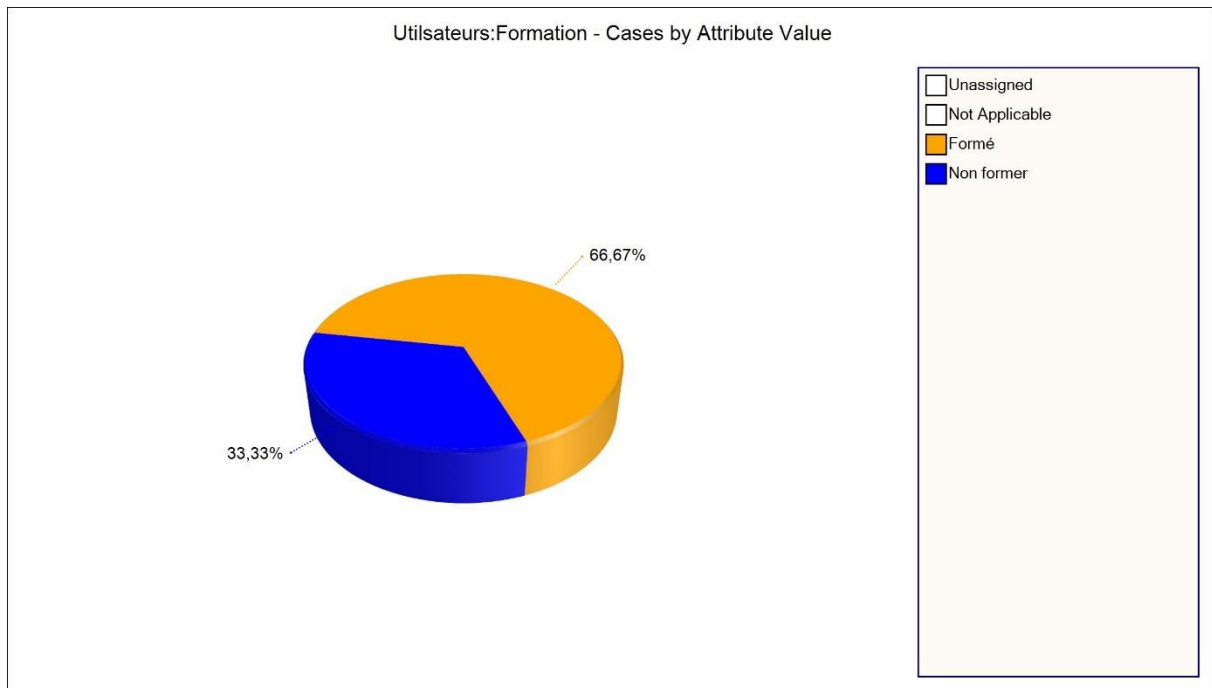


Figure 6 : diagramme circulaire de formation des employés interviewés.

- Le diagramme circulaire montre une partie dominante de 66,67% des employés ayant été formé contre 33,33% qui n'ont pas été formé.

Lors des entretiens réalisés avec les employés de la direction des finances et comptabilité ainsi que du contrôle de gestion, il est ressorti que la majorité d'entre eux a bénéficié de formations dispensées par « ELIT » (El Djazair Information Technology), une filiale du groupe SONELGAZ. Ces formations étaient principalement centrées sur l'utilisation de systèmes d'information spécifiques tels que « HISSAB » et « MALIYA ».

Ces sessions de formation avaient pour objectif non seulement d'améliorer les compétences des employés dans l'utilisation de ces systèmes d'information, mais également de les préparer à former d'autres membres du personnel. Cette approche de formation en cascade permet de diffuser plus largement les connaissances au sein de l'organisation, augmentant ainsi l'efficacité opérationnelle et l'adoption des nouveaux systèmes. Néanmoins, seulement deux d'entre eux

ont été sollicité pour la participation à la conception de systèmes pilotes, Cela suggère que, malgré l'accès généralisé aux formations sur les systèmes d'information, l'implication directe des employés dans le développement de nouvelles solutions technologiques reste limitée.

1.2 Qualité de systèmes d'information :

Dans la partie théorique, une multitude de critères de qualité ont été identifiés pour mesurer l'efficacité et la qualité des systèmes d'information. (Anne AUBURTIN, 2014)

Ces critères permettent d'évaluer de manière exhaustive la qualité des systèmes d'information et d'identifier les domaines nécessitant des améliorations.

La communicabilité, On constate à partir des réponses collectées que la communicabilité entre l'homme et la machine est très forte pour les trois systèmes analysés, ce qui facilite l'interaction des utilisateurs avec les interfaces.

L'exploitabilité des systèmes est également élevée, grâce à leur facilité d'utilisation qui permet aux employés de naviguer et de réaliser leurs tâches de manière efficace, cependant, il reste certains modules pas encore entièrement exploités par les utilisateurs.

La facilité d'apprentissage est notablement élevée, car les systèmes ont été simplifiés pour minimiser la courbe d'apprentissage cela revient tout bonnement à l'effort personnel fourni par chaque employé. Chaque système inclut un guide utilisateur, ce qui aide grandement les nouveaux utilisateurs à se familiariser rapidement avec les fonctionnalités disponibles et à devenir opérationnels en peu de temps.

La fiabilité, Les systèmes d'information « HISSAB » « MALIYA » et « ENGAGEMENT » sont simplifiés et facile à maintenir. Par ailleurs pour la tolérance aux fautes les systèmes sont assez tolérants car ils sont mis à jour fréquemment, et la SPE possède une division spécialisée dans les systèmes d'information de la société qui intervient pour résoudre les problèmes techniques.

La traçabilité est élevée, car la société est tenue d'assurer une traçabilité rigoureuse des opérations.

L'efficience est révélée par la performance opérationnelle qui est dans ce cas forte selon l'exécution des activités de manière efficace. Parallèlement, les systèmes d'information de l'entreprise sont de taille moyenne, mais les outils informatiques utilisés sont peu performants. Cela entraîne une lenteur dans l'accès aux données, réduisant ainsi l'efficacité et la réactivité des opérations.

La sécurité est quasiment excellente grâce à la politique de la société. Les données sont hébergées par ELITE, qui a également développé les systèmes utilisés au sein de la DFC, assurant ainsi la protection du code source. De plus, les systèmes fonctionnent sur le réseau interne de la société (intranet), ce qui réduit les risques de cyberattaques et augmente la sécurité.

Aspect maintenabilité, Les systèmes "HISSAB", "MALIYA", et le système d'engagement sont faciles simplifiés. Ils s'adaptent bien aux changements grâce à des mises à jour fréquentes. Ils sont divisés en modules distincts, comme la comptabilité générale, la gestion d'immobilisations, la comptabilité analytique, la gestion d'investissements et la gestion des règlements. Cela rend leur maintenabilité assez élevée.

Aspect interopérabilité, Les systèmes de la DFC disposent de passerelles et d'interfaces qui permettent une interaction fluide entre eux, facilitant le transfert et la mise à jour des données. Ces interfaces existent entre "MALIYA" et "HISSAB", entre le système d'engagement et "HISSAB", ainsi qu'entre "MALIYA" et le système d'engagement. De plus, il existe des connexions avec d'autres départements, comme le département des ressources humaines, via le système "Nova".

1.3 Système d'information et performance financière :

- **Analyse précise en temps réel des données financières par les systèmes d'information :** Tous les interviewés soulignent unanimement l'importance cruciale de maintenir les systèmes d'information à jour pour garantir la fiabilité des données fournies. La précision des données est essentielle, car elle constitue la base de toute analyse financière. Des informations exactes et actuelles permettent de prendre des décisions éclairées et d'évaluer correctement les performances financières de l'entreprise. Si les données ne sont pas fiables, les analyses qui en découlent peuvent être erronées, entraînant des décisions inappropriées et potentiellement coûteuses. En somme, la mise à jour régulière des systèmes d'information est indispensable pour assurer l'intégrité des données, soutenir des analyses financières précises et, par conséquent, optimiser la gestion financière de l'entreprise.
- **Suffisance de données issu des systèmes d'information pour la prise de décision :** Au sein de SONEGAS production (SPE), les décisions stratégiques basées sur des informations financières ne sont pas prises localement mais au niveau du holding, en raison de l'utilisation d'un système centralisateur de trésorerie appelé "cash pooling". L'accent est mis principalement sur la surveillance des charges à ce niveau.

Les systèmes d'information jouent un rôle dans le soutien à la décision, bien que de manière limitée. Ils sont des outils précieux d'aide à la décision, fournissant des données pertinentes et nécessaires, mais la décision finale revient au conseil d'administration et au directeur général.

Les données issues des systèmes d'information sont jugées suffisantes pour la prise de décision au niveau de la direction financière et comptable (DFC), permettant de disposer des informations essentielles pour une gestion financière efficace.

- **Indicateurs financiers** : Le conseil d'administration fournit une liste d'indicateurs techniques et financiers tels que l'assainissement, la trésorerie, les dettes et les créances, et le chiffre d'affaires, qui sont intégrés dans le tableau de bord de l'entreprise. Cette section financière du tableau de bord est alimentée par les indicateurs de performance fournis par le département des finances. Il est important de noter que le rôle du département des finances consiste à fournir les informations requises par le contrôle de gestion, sans en effectuer l'interprétation.
- **Optimisation des Indicateurs de performance financière** : Les systèmes d'information, bien qu'ils n'optimisent pas directement les indicateurs de performance financière, jouent un rôle essentiel en facilitant le travail quotidien et en favorisant une gestion plus efficace du temps. Ils ne contribuent pas directement à la performance globale de l'organisation, mais leur impact sur l'efficacité opérationnelle est indéniable. En optimisant le temps de traitement des données et en simplifiant la réalisation des rapports, les systèmes permettent d'obtenir une vue instantanée de la situation financière sans nécessiter une consultation exhaustive des archives. Ainsi, ces systèmes améliorent la fluidité des opérations et la disponibilité des informations, ce qui indirectement soutient une meilleure performance organisationnelle.

1.4 L'amélioration des systèmes d'information actuelle :

D'après les entretiens réalisés, les systèmes d'information à l'échelle individuelle sont performants malgré quelques lacunes telles que le manque de certaines fonctionnalités ou des problèmes de réseau, qui peuvent être résolus par l'intervention du Département des systèmes d'information et des organisations. Cependant, à un niveau global, d'autres lacunes sont observées, pouvant engendrer des problèmes organisationnels. Ces lacunes incluent la multiplicité des systèmes d'information, entraînant une redondance des données et des difficultés à obtenir ces données. Pour éviter ces problèmes et combler les lacunes, les systèmes doivent être améliorés. Parmi les solutions proposées au niveau

individuel : ajouter des fonctionnalités pour les modifications et renforcer les mesures de sécurité. Au niveau global, il est nécessaire de créer un ERP englobant toute la société, afin d'éliminer la redondance des données et de standardiser les rapports des systèmes selon les besoins de la hiérarchie.

2. Résultat de l'analyse de documents financiers :

Les documents fournis par la direction de finances et comptabilités présente les données suivantes à partir de tableaux de bord relatives à l'année 2022, les bilans financiers des trois dernières années 2021/ 2022.

2.1 Résultats d'analyse des tableaux de bord :

Afin d'examiner au mieux les tableaux de bord nous désigner les indicateurs de performance les plus adéquats pour mesurer l'efficacité et l'efficience parmi ces indicateurs on cite :

- Chiffre d'affaires.
- Dépenses d'investissement.
- Trésorerie.
- Créances et dettes.

Ces indicateurs sont les paramètres les plus importants afin de faire une analyse financière efficace et représentatif du la performance financière réel de l'organisation. Ensuite, nous avons effectué une comparaison entre la performance réelle et les objectifs fixés, soit, les taux de réalisation par rapport aux objectifs. Finalement, nous utiliserons des graphiques pour visualiser et interpréter les données de manière intuitive.

2.1.1 L'évolution du chiffre d'affaires par trimestre des années 2021/ 2022 :

En effectuant une comparaison entre les quatre trimestres des années 2021/ 2022 à partir du tableau de bord de l'année 2022, nous avons pu réaliser le graphique suivant :

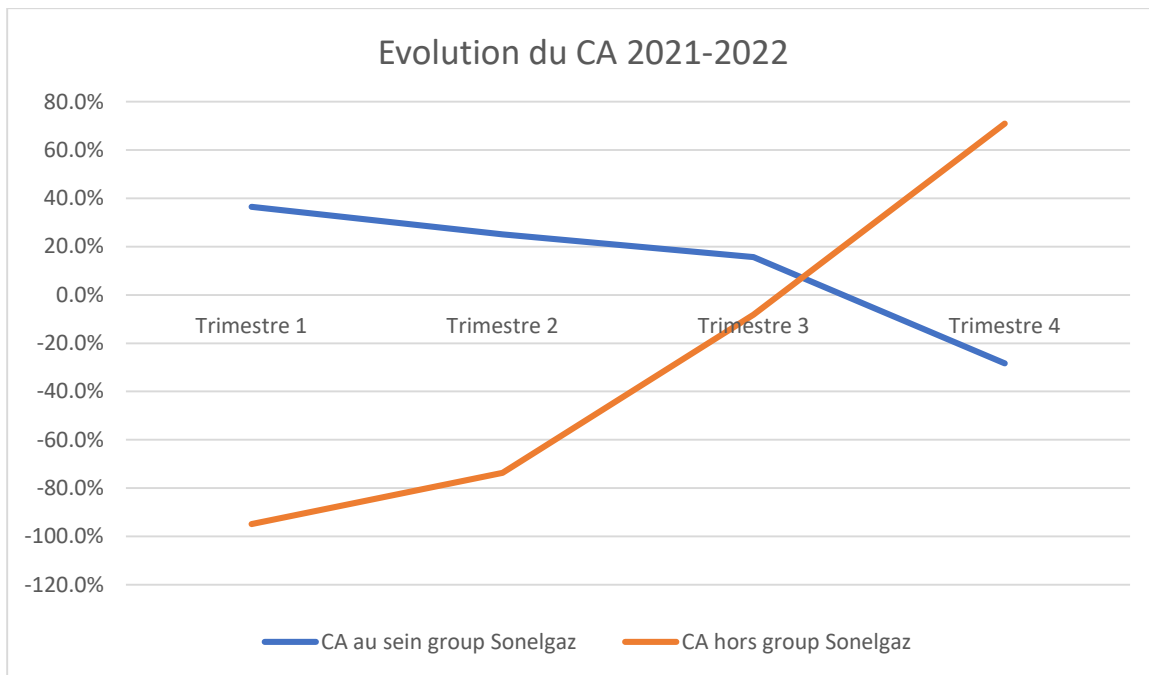


Figure 7 : Graphique représentatif du taux d'évolution du chiffre d'affaires par trimestre année 2021/ 2022

Commentaire :

- C.A hors du groupe SONEGAS : Au cours du premier trimestre, le chiffre d'affaires augmente de manière continue mais modérée, indiquant une croissance stable. Cependant, à partir du deuxième trimestre, cette croissance s'accélère rapidement et se poursuit jusqu'à la fin du quatrième trimestre, marquant une augmentation bien plus prononcée par rapport à la tendance initiale.
- C.A au sein du groupe SONEGAS : le graphe enregistre un taux d'évolution du C.A à la baisse de manière continue mais modérée durant les trois premiers trimestres jusqu'à atteindre une valeur de 15,6%, par la suite, on remarque une régression plus rapide de ce taux, qui est justifié par la non réception des factures, la situation connaîtra une amélioration lors des travaux du bilan.

2.1.2 Taux d'évolution des dépenses d'investissement hors taxes :

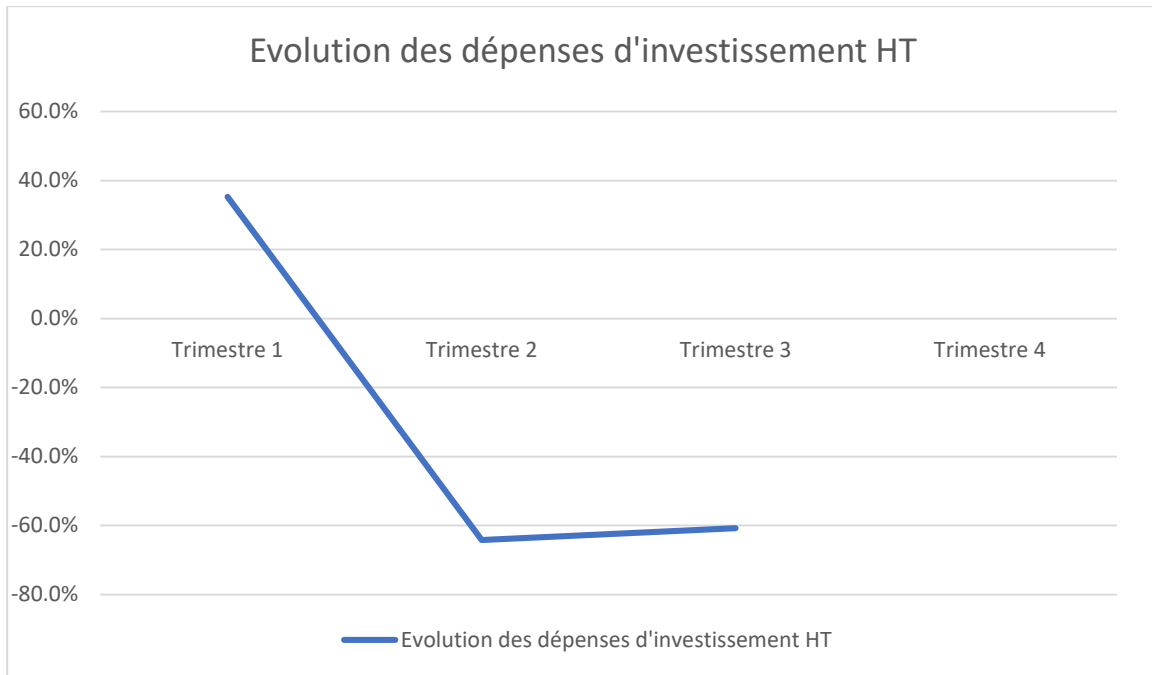


Figure 8 : Graphique de l'évolution des dépenses d'investissement hors taxes.

Commentaire :

Au cours des deux premiers trimestres, on observe une chute drastique du taux d'évolution des dépenses d'investissement hors taxes, atteignant un creux de -64,2%. Cette baisse significative pourrait indiquer une réduction marquée des investissements, Cependant, à partir du deuxième trimestre, cette tendance négative se stabilise et une légère augmentation des dépenses d'investissement commence à apparaître. Cette reprise modérée suggère un possible regain de confiance dans les perspectives économiques, une amélioration des flux de trésorerie, ou la mise en œuvre de nouvelles stratégies d'investissement par l'entreprise

2.1.3 Taux d'évolution des créances exigibles sur les sociétés du groupe SONELGAZ :

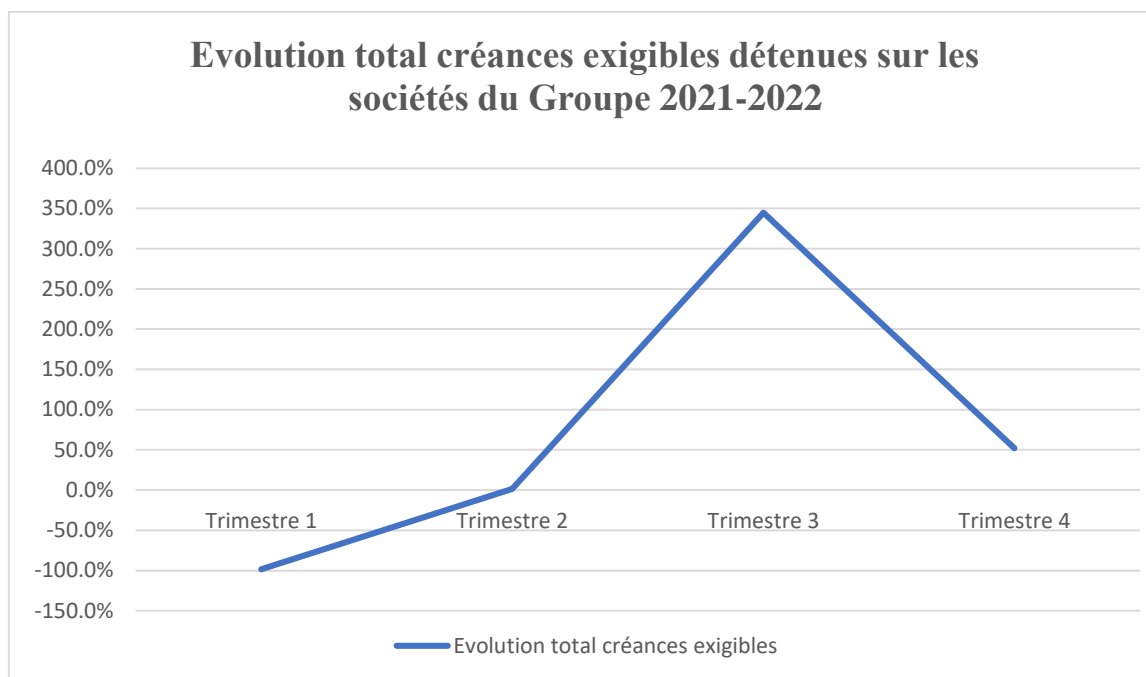


Figure 9 : Graphique représentatif du taux d'évolution du total des créances exigibles.

Commentaire :

1^e Trimestre : On observe une légère augmentation dans le taux d'évolution des créances exigibles, passant de -98,4% à -1,6%. Cette hausse, bien que modeste, indique que l'entreprise commence à améliorer la collecte de ses créances, réduisant ainsi la proportion de créances en souffrance. Ce changement peut être le résultat de mesures initiales pour renforcer la gestion des créances et améliorer les flux de trésorerie.

2^e trimestre : Un pic notable se produit, avec le taux d'évolution des créances exigibles atteignant 344,8%. Ce pic significatif reflète une intensification des efforts de recouvrement, probablement due à la mise en place de nouvelles stratégies ou à des modifications dans les politiques de crédit de l'entreprise. Il peut également indiquer une réussite temporaire dans la récupération d'un grand volume de créances en souffrance, améliorant ainsi le bilan financier à

court terme.3^e au 4^e trimestre : une chute du taux d'évolution des créances exigibles jusqu'à 52,1 %.

2.1.4 Taux d'endettement de fournisseurs trimestriel années 2021/ 2022 :

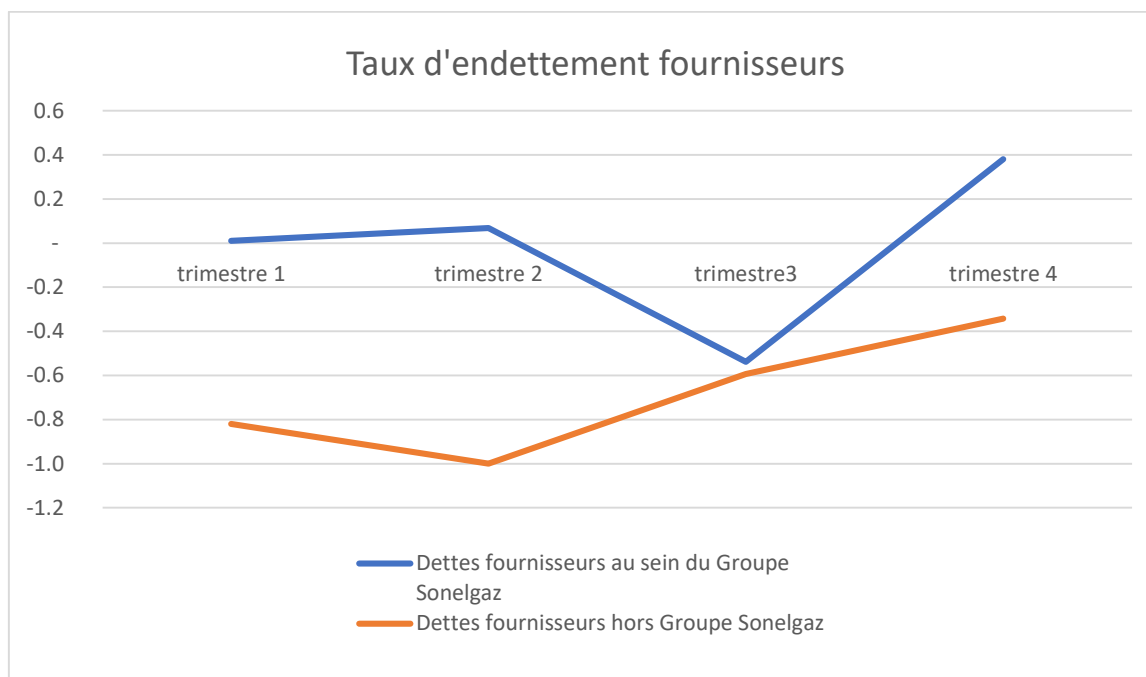


Figure 10 : graphique du taux d'endettement de fournisseurs au sein du groupe et hors groupe SONELGAZ.

Commentaire :

- Dettes fournisseurs au sein du groupe SONELGAZ : Au cours du premier trimestre la valeur des dettes fournisseurs est à 0.0%, le taux d'endettement augmente légèrement, sans changement significatif. Cependant, au début du deuxième trimestre, nous observons une diminution de ce taux, qui continue de baisser pour atteindre une valeur de -0,5% au cours du troisième trimestre. Par la suite, le taux d'endettement commence à augmenter de manière progressive, atteignant un sommet de 0,4 vers la fin de la période analysée. Cette fluctuation pourrait être attribuée à des variations dans les emprunts et les remboursements de dettes de l'entreprise, ainsi qu'à des changements dans la structure de ses actifs et passifs.
- Dettes fournisseurs hors du groupe SONELGAZ : connaissent une forte diminution de -82% au cours du premier trimestre, au deuxième trimestre elle atteint une valeur de -100%. Par la suite, elles commencent à progresser graduellement et, au quatrième

trimestre, elles s'établissent à une valeur de -34,4%. Cette évolution indique une réduction significative des dettes initialement, suivie d'une reprise partielle des obligations financières envers les fournisseurs au fil de l'année.

2.2 Bilan de trésorerie :

Le bilan se présente comme suit :

Désignation de la rubrique.	Budget 2022 Révisé TTC	Budget 2022 Réalisé TTC	Taux Réel
Total Recettes.	124 478,84	136 594,49	110%
1. Dépenses d'exploitation.	83 164,45	80 270,52	97%
Solde de Trésorerie d'exploitation	50 088,28	65 097,86	130%
2. Dépenses d'investissement	78 470,72	58 310,38	74%
Total des dépenses	161 635,17	138 580,91	86%

Tableau 9 : Bilan de trésorerie (2022).

Commentaire :

- Total des recettes d'exploitation de 136,59 Milliards de DA contre un objectif de 124,48 Milliards de DA, soit un taux de réalisation de 110%.
- Total des décaissements sur exploitation de 80 Milliards de DA contre un objectif de 83 Milliards de DA, soit un taux de réalisation de 97%.
- Total des décaissements sur investissement de 58,31 Milliards de DA contre un prévu de 78,47 Milliards de DA, soit un taux de réalisation de 74%.
- Solde de trésorerie d'exploitation de 65 Milliards de DA.

Section 2 : Discussion

Dans cette section, nous discutons en détail les résultats de l'étude et expliquerons la relation entre les différentes variables étudiées précédemment. Nous commencerons par expliquer les résultats des entretiens, en mettant en évidence le profil des interviewés et les formations qu'ils ont suivies en matière de systèmes d'information. Ensuite, nous évaluerons la qualité des systèmes d'information à partir des réponses collectées en les comparant aux critères de qualités cités auparavant (Anne AUBURTIN, 2014). Nous expliquerons comment cette qualité est liée à la performance financière de l'organisation. Enfin, nous aborderons la mesure de la performance financière de SONELGAZ production.

1. Discussion des résultats de l'étude qualitative :

1.1. Formations et groupes de travail chez SONELGAZ Production :

L'initiative de formation au sein de SONELGAZ Production pour les employés des directions des finances et comptabilité témoigne d'un engagement fort envers le développement des compétences internes. En formant des employés clés pour qu'ils puissent à leur tour former leurs collègues « Formation des formateur » sur les systèmes d'information, cependant certains employés dans la société souligne le point de l'importance de formation pour la totalité des travailleurs car pour eux, certains ne fournissent pas assez d'effort personnel pour l'apprentissage d'un nouveau système. De son côté la société garantit une diffusion des connaissances et une adoption des nouvelles technologies. De plus, la participation de deux employés de la DFC aux groupes de travail pour tester les systèmes élaborés par « ELIT » souligne une approche collaborative et proactive, essentielle pour l'amélioration continue des processus internes et l'optimisation des performances de l'entreprise. Cette stratégie de formation facilite l'utilisation optimale des systèmes d'information.

1.2 Qualité des systèmes d'information :

Nos résultats s'alignent avec les travaux de (Anne AUBURTIN, 2014) , (Rivet a.) montrent que l'intégration des systèmes d'information au sein de la direction des finances et comptabilité de SONELGAZ Production d'électricité met en évidence plusieurs aspects clés de leur fonctionnement. Aspect d'interopérabilité : L'intégration de ces systèmes avec divers départements, tels que les ressources humaines pour la gestion des salaires et des avantages sociaux, le contrôle de gestion pour la conception des tableaux de bord, la gestion du courrier, ainsi que les départements de ventes et d'achats, est essentielle. Cette intégration permet

d'assurer une gestion cohérente et efficace des données financières à travers l'ensemble de l'organisation. En facilitant l'échange des informations via des interfaces, la société optimise la prise de décisions grâce à des données précises et à jour, si les inputs sont corrects.

Un autre aspect crucial est la sécurité des systèmes d'information. Pour la SPE, la sécurité figure parmi les critères les plus importants. La société s'assure de maintenir une traçabilité rigoureuse et limite l'accès aux systèmes d'information à l'intranet, garantissant ainsi une protection optimale des données sensibles. Cette approche permet de minimiser les risques de violation de données et de garantir l'intégrité des informations financières. Mais c'est un inconvénient pour la portabilité des systèmes ou les systèmes ne peuvent pas être utilisés à partir d'autres appareils.

La traçabilité des systèmes d'information est d'une importance primordiale pour garantir la sécurité des données, prévenir les fraudes et les erreurs, et assurer la conformité légale. Elle permet de suivre chaque activité et démarche, évitant ainsi les pertes colossales et renforçant la fiabilité du système. En plus de protéger les données de l'entreprise, la traçabilité offre également une protection aux employés en évitant les fraudes et les divulgations non autorisées. Pour des systèmes spécifiques comme « HISSAB » « MALIYA » et « ENGAGEMENT », la traçabilité est une exigence légale. Elle est également un indicateur de la qualité et de la sécurité des systèmes d'information. (Kreutz, 2021)

Les systèmes d'information de la DFC, sont soigneusement conçus pour offrir une expérience conviviale et une facilité d'utilisation, souvent accompagnés de guides détaillés pour les utilisateurs. Néanmoins, malgré ces efforts, plusieurs inefficacités subsistent, compromettant leur efficacité optimale. La multiplicité des systèmes contribue à la fragmentation des données, complexifiant ainsi leur gestion et pouvant entraîner des erreurs. De même, la redondance des données pose des défis en matière de cohérence et de prise de décision, car les utilisateurs peuvent être confrontés à des informations contradictoires. De plus, le manque de certaines fonctionnalités clés peut entraver l'efficacité des utilisateurs dans l'accomplissement de leurs tâches. (BEHILIL Zeneb, 2021)

1.3 La qualité des systèmes d'information et la performance financière :

Les systèmes d'information (S.I.) sont essentiels pour fournir une analyse précise des données, à condition que les informations soient à jour. Un S.I. non actualisé n'est pas fiable, dans nos cas la Direction Financière et Comptable (DFC), où les données à jour permettent des analyses précises. Les S.I. permettent également le suivi des activités en temps réel, ce qui est crucial

pour la société. Cependant, leur utilité pour la prise de décision est souvent limitée à une petite échelle, avec les décisions finales revenant généralement aux dirigeants.

Pour obtenir des analyses précises, il est impératif que les informations sur le S.I. soient constamment mises à jour et fiables. Au sein de SPE, les décisions stratégiques financières sont prises au niveau du holding après la consolidation des états financiers, tandis que les systèmes locaux se concentrent sur la surveillance des charges. Malheureusement, les informations intégrées dans les S.I. ne sont pas toujours à jour en raison de facteurs humains, ce qui affecte la précision de l'analyse. En somme, les S.I. fournissent des informations fiables et nécessaires pour la gestion et la prise de décision, mais leur efficacité dépend de la régularité des mises à jour et de la qualité des données intégrées.

1.4 Lacunes et points à améliorer :

La présence de problèmes techniques ou de lacunes dans les systèmes est une réalité omniprésente. Dans ce contexte, il est impératif de développer un ERP intégré à l'ensemble de la société avec la prise en compte des utilisateurs finaux et les intégrer dans des groupes de travail lors de la conception de l'ERP. Cette approche permettrait de résoudre plusieurs problèmes courants, tels que la redondance des données, la standardisation des informations et le manque des fonctionnalités. En consolidant les données au sein d'un seul système, on évite les doublons inutiles et on assure une cohérence accrue des données. De plus, un ERP intégré offre une vue d'ensemble de l'entreprise, facilitant ainsi la prise de décision et l'optimisation des processus. En résumé, le développement d'un ERP intégré est une réponse nécessaire pour surmonter les défis associés aux lacunes et aux problèmes techniques dans les systèmes d'information, et pour assurer une gestion efficace des données à tous les niveaux de la société. (Guemmi najib, 2014), (Rivet A. , 2007), (Carlier, 2017), (Georgel, IT Gouvernance : Maîtrise d'un système d'information, 2005)

2. Performance financière au sein de SONELGAZ production électricité :

Au début de l'année, la performance financière de l'entreprise présente des aspects contrastés, reflétant à la fois des défis et des opportunités. Cependant, en examinant les données trimestrielles, une tendance encourageante se dégage, indiquant une amélioration progressive et significative au fil des trimestres. (Khalid, 2017)

Le chiffre d'affaires hors du groupe SONELGAZ montre une croissance initiale stable, suivie d'une accélération rapide à partir du deuxième trimestre. Cette performance positive souligne la capacité de l'entreprise à capitaliser sur les opportunités de marché, en revanche, le chiffre d'affaires au sein du groupe connaît une baisse continue et modérée au cours des trois premiers trimestres, avec une régression plus rapide au quatrième trimestre due à des problèmes de facturation. Malgré ces défis, il est prévu que la situation s'améliore lors des travaux du bilan annuel, ce qui pourrait redresser partiellement cette tendance négative.

Globalement, l'entreprise a démontré une capacité à générer une croissance robuste hors du groupe SONELGAZ, malgré des défis internes au sein de ce segment. La différenciation des performances souligne l'importance de stratégies ciblées et de gestion efficace des opérations financières pour maintenir et améliorer la performance globale de l'entreprise. La résolution des problèmes de facturation et une meilleure gestion des créances au sein du groupe SONELGAZ seront cruciales pour équilibrer la performance financière de l'ensemble de l'entreprise.

Les dépenses d'investissement ont connu une phase de prudence marqué par une chute drastique des dépenses d'investissements dans les premiers trimestres, expliqué par des par le non réception des factures, néanmoins la stabilisation et la légère reprise des investissements à partir du deuxième trimestre montre un ajustement stratégique pour des objectifs futures.

Les créances exigibles indiquent une évolution au cours de l'année montrant une gestion adaptative et réactive de la part de SONELGAZ, après une légère amélioration initiale, un effort intensifié de recouvrement au deuxième trimestre entraîne un pic notable, suivi d'une stabilisation ascendante, Cette dynamique reflète une approche proactive pour améliorer les flux de trésorerie et optimiser la gestion des créances, assurant ainsi une meilleure santé financière à long terme.

Taux d'endettement, l'analyse des dettes fournisseurs montrent des dynamiques distinctes au cours de l'année, L'entreprise a géré ses dettes fournisseurs de manière proactive et flexible. Les dettes au sein du groupe SONELGAZ ont fluctué en réponse aux variations des flux de trésorerie, tandis que les dettes hors du groupe ont d'abord été fortement réduites avant de reprendre progressivement. Cette gestion indique une stratégie visant à optimiser la trésorerie et à maintenir une santé financière équilibrée.

Trésorerie : concernant les recettes d'exploitation l'entreprise a non seulement atteint mais également dépassé ses objectifs de dépenses d'exploitation, cela reflète une forte performance

commerciale, potentiellement due à des stratégies de vente efficaces, une demande accrue, ou des initiatives de croissance réussies.

Par rapport aux décaissements sur exploitation, elles sont légèrement inférieures aux prévisions, indiquant une gestion rigoureuse des coûts. L'entreprise a réussi à contrôler ses dépenses tout en maintenant l'efficacité opérationnelle, ce qui est un signe de bonne gestion financière.

Quant aux décaissements sur investissement, elles sont significativement inférieures aux prévisions, atteignant seulement 74% de l'objectif. Cette réduction peut révéler une prudence face aux incertitudes économiques ou un report de certains projets d'investissement.

Le solde de trésorerie d'exploitation substantiel signal une position de liquidité forte. Cela donne à l'entreprise une flexibilité financière pour investir dans des opportunités futures, rembourser des dettes ou gérer des imprévus financiers.

Tout bien considéré, l'analyse de performance financière de SONELGAZ démontre une année (2022) marqué par des résultats contrastés mais globalement positif et une croissance robuste hors du groupe, Les défis initiaux, tels que la réduction drastique des investissements, ont été surmontés grâce à des stratégies efficaces qui ont permis une croissance accélérée du chiffre d'affaires et une reprise des investissements. Les fluctuations dans les créances exigibles et les dettes fournisseurs montrent une adaptation dynamique de la gestion financière. En fin de compte, l'entreprise a démontré sa capacité à naviguer à travers des conditions variées, en améliorant sa performance financière et en renforçant sa position sur le marché au fil de l'année.

CONCLUSION

Conclusion :

Synthèse et aperçu :

Le présent mémoire vise à démontrer et à explorer comment l'amélioration de la qualité des systèmes d'information est perçue comme contribuant à l'optimisation de la performance financière, en étudiant chaque variable de manière distincte et en choisissant les méthodologies de recherche les plus appropriées nous avons pu répondre à la problématique de recherche de manière objective.

La question principale cherche à établir un lien entre la qualité des systèmes d'information et l'optimisation de la performance financière. En explorant cette relation, nous visons à comprendre comment des systèmes d'information efficaces, fiables et bien intégrés peuvent contribuer à une meilleure prise de décision, à une gestion plus efficace des ressources et à une amélioration globale de la performance financière de l'entreprise.

Pour répondre à cette problématique, l'étude adopte une démarche d'analyse constructiviste à la fois, explorant les constructions sociales et individuelles qui influencent leur utilisation et leur perception au sein de l'organisation, mais aussi, réaliste permettant d'analyser de manière objective les systèmes d'information, cette approche reconnaît l'existence d'une réalité objective (les systèmes d'information et les indicateurs de performance financière).

À partir de l'analyse théorique, il apparaît cohérent de souligner que la littérature concernant l'amélioration des S.I est fortement orientée vers la prise de décision ainsi que la performance financière de façon générale.

L'étude pratique repose sur une méthode d'analyse qualitative par entretiens, l'objectif étant de saisir les nuances et les complexités du sujet sur un petit échantillon de façon plus approfondie, la variable dépendante dite la performance financière est évaluée selon plusieurs axes et à travers divers indicateurs, en plus de, l'évaluation objective de la performance financière, mesurée à partir des paramètres les plus pertinents.

L'étude conclut que, malgré certaines lacunes dans les systèmes d'information au sein de la direction des finances et comptabilité de Sonelgaz, la qualité reste conforme aux normes universelles selon les critères établis. De plus, les employés se déclarent satisfaits de leur expérience quotidienne avec ces systèmes d'information.

Les systèmes d'information étudiés sont conçus pour être fiables, garantissant la sécurité des données et la traçabilité de toutes les opérations, tout en restant faciles à utiliser. Cependant,

certaines failles subsistent, notamment la redondance des informations, les bugs occasionnés par des problèmes de réseau, la multiplicité des systèmes d'information entraînant des incohérences, et le manque de certaines fonctionnalités essentielles. Ces problèmes soulignent le besoin constant d'améliorations pour optimiser l'efficacité de ces systèmes.

L'amélioration constante des systèmes d'information s'est révélée d'une importance cruciale pour la fiabilité et l'efficacité de ces derniers qui jouent un rôle crucial dans la fourniture d'une analyse précise des données, à condition que les informations soient constamment mises à jour. Un SI qui n'est pas actualisé ne peut pas être considéré comme fiable, Une qualité élevée des systèmes d'information pourrait réduire les erreurs, améliorer la rapidité et la précision des rapports financiers, et fournir des données en temps réel qui sont cruciales pour des décisions stratégiques et opérationnelles éclairées. Ainsi, en optimisant ces systèmes, l'entreprise pourrait potentiellement voir une amélioration significative de sa performance financière.

A cet effet, la première sous-question, portant sur la manière dont la qualité des systèmes d'information influence la prise de décision, a été abordée à partir de sources théoriques. Notamment, l'actualisation des S.I en les mettant à jour cela favorisera l'aspect de la fiabilité, qui représente l'un des critères les plus importants, indiquant la capacité d'un système à fournir des informations fiables permettant le suivi des activités en temps réel pour faciliter le processus décisionnel.

Toutefois, la deuxième sous-question qui s'intéresse à l'amélioration la plus efficace pouvant répondre aux besoins des utilisateurs, souligne la nécessité de créer un ERP regroupant les systèmes d'information utilisés au sein de la DFC, ou de manière générale. Un tel ERP pourrait éviter toute forme de redondance de données, offrir une vue d'ensemble de l'entreprise et réduire les tâches des employés.

Finalement, il est important de souligné que la présente étude reflète significativement la relation des systèmes d'information et la performance financière au sein de SONELGAZ production, cette conclusion ne pourrait être généraliser à d'autres organisations dans différents secteurs ou industries, Bien que, la recherche montre une relation positive entre l'amélioration des systèmes d'information et l'optimisation de la performance financière au sein de SONELGAZ, il est important de considérer les particularités de chaque secteur avant de généraliser ces résultats. Chaque industrie a des besoins spécifiques en matière de S.I, ainsi que des contextes opérationnels et des défis uniques. Par conséquent, si les principes fondamentaux

observés dans cette étude peuvent servir de guide, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour confirmer l'application de ces résultats à d'autres secteurs industriels.

Apport théorique :

L'apport théorique de cette recherche est multiple et substantiel. Elle renforce les fondements théoriques sur la qualité des systèmes d'information (SI) en identifiant les critères de qualité ayant le plus d'impact sur la performance financière, tels que la fiabilité, la sécurité, la facilité d'utilisation, et l'intégration des systèmes. La recherche démontre une relation de causalité entre l'amélioration des SI et l'optimisation de la performance financière, ce qui contribue à la compréhension de l'impact des SI sur des indicateurs financiers clés.

En outre, elle propose des solutions pratiques pour améliorer les SI, notamment la création d'un ERP (Enterprise Resource Planning) intégré, recommandation théorique qui fournit une base pour la conception de systèmes d'information plus efficaces et cohérents. L'étude explore également les implications de l'intégration des SI pour la simplification des processus et l'amélioration de la prise de décision. Par ailleurs, elle fournit des cadres théoriques pour l'évaluation et la gestion des SI, aidant les gestionnaires à optimiser les SI pour soutenir les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Limites de la recherche :

Les états financiers tels que les tableaux de bord et les bilans fournis par l'organisation relatifs aux années 2021-2022 reflètent exclusivement la performance financière de l'entreprise de l'année 2022, tandis que, l'analyse aurait été plus perspicace en examinant les documents financiers de l'année en cours.

Le manque de réponses recueillies lors des entretiens, les interviewés omettent de répondre à certaines questions, cela peut entraîner une collecte de données incomplète, limitant ainsi la profondeur et la qualité de l'analyse. Des lacunes dans les réponses peuvent empêcher une compréhension complète des perceptions et des expériences des participants, rendant difficile l'établissement de conclusions solides et de recommandations précises.

Le lien entre les systèmes d'information et la performance financière de l'entreprise peut sembler assez éloigné au premier abord, néanmoins, nous avons tenté de démontrer une relation considérable à condition que ces systèmes respectent les normes de qualités requises afin d'impacter positivement la performance financière de l'entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

- (s.d.). Récupéré sur SYLOE: <https://www.syloe.com/glossaire/systeme-dinformation/>
- (s.d.). Récupéré sur EMLV: <https://www.emlv.fr/systemes-dinformation-en-entreprise-si-definition-regles-et-exemples/>
- A, S. A. (2023, 7 15). Pratiques comptables et performance financière des PME : Cas. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(7), pp. 340-364.
- Abdelhadi, B. (s.d.). l'informatisation du système d'information.
- ABID, N. (2022, 2 6). Transformation digitale et performance des entreprises. Étude de cas du système d'information de l'entreprise publique Sonelgaz. 212-228. Algérie: *Revue Organisation & Travail*.
- AFFES Habib, C. A. (2007). le système d'information comptable:les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur la performance financière des PME tunisie. *La Revue Des Sciences De Gestion*, pp. 59-68.
- AKHROUF, M. (s.d.). La mondialisation des affaires et les technologies de l'information. Algérie: la revue des sciences commerciales.
- Amir Hasnaoui, G. B.-P. (2010). système d'information financiers et intégration des parties prenantes: proposition d'une grille de lecture. *Revue management et avenir 4* , pp. 216-232.
- Anne AUBURTIN, P. B. (2014). *guide d'audir des systèmes d'information*. Comité d'harmonisation de l'audit interne.
- Basque, R. (2009, 11 06). *CMMI 1.2-Le modèle-3ème édition: Un itinéraire fléché vers le Capability Maturity Model Intégration*. Dunod.
- BEHLIL Zeneb, B. M. (2021, 05 31). L'IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION SUR LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION COMPTABLE : CAS D'UN ECHANTILLON DES GRANDES ENTREPRISES ALGERIENNES. Algérie: *Revue des Réformes Economiques et Intégration en economie mondiale*.
- BEN YOUNES, s. (2018). *Les systèmes d'information un atout concurrentiel pour l'entreprise*.
- BESCOS, M. (2010, 11 10). An explanatory model of managers' information needs: implications for management accounting. *European Accounting REview*, pp. 257-289.
- BESCOS, P.-I. (s.d.). *CONTROLE DE GESTION, QUALITE DES INFORMATIONS POUR LA PRISE DE DECISION ET LES FACTEURS DE CONTINGENCE*.
- Carlier, A. (2017). *Premier pas avec le CMMI* . AFNOR.
- Chabchoub, H. A. (2007, 2 3). Le système d'information comptable: les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur la performance financière des PME en Tunisie. *La revue des sciences de gestion*, pp. 59-68.

- CHARREAUX, G. (2004). les théories de la gouvernance: de la gouvernance des entreprises à la gouvernance des systèmes internationaux. Université de Bourgogne, France: centre de recherche en gestion des organisations.
- D Elidrissi, A. E. (2010). Contribution des systèmes d'information à la performance. *La Revue des Sciences de Gestion* 2010/1(n°241), pp. 55-61.
- DEHBI, S. &. (2020, 8 15). le système d'information et le positionnement du module contrôle de gestion cas: système d'information SAP. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*.
- delmond, m.-H. P.-m. (2008). *Management des systèmes d'information Ed. 2*.
- Djamila Elidrissi, A. E. (2010). Contribution des systèmes d'information à la performance des organisations : le cas des banques. *La Revue des Sciences de Gestion*, pp. 55-61.
- Dr. MERHOUM Mohamed El Habib, M. S. (2019, 11 12). Tableaux de bord, outils de pilotage de la performance cas dela SONELGAZ. Algérie: revue finance et marchés.
- ERRAHMANI, T. (2014). l'impact d'une démarche d'alignement stratégique du système d'information sur la stratégie de l'entreprise. *revue chercheurs*.
- Georgel, F. (2005). *IT Gouvernance : Maîtrise d'un système d'information*. Dunod.
- Guemmi najib, D. y. (2014). La qualité du système d'information et sa contribution à la performance de l'organisation. *Dossiers de Recherches en Economie et Gestion : Numéro spécial : Décembre 2014*, pp. 332-353.
- Habib Affes, A. C. (2007). Le système d'information comptable Les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur laperformance financière des PME en Tunisie. *La Revue des Sciences de Gestion* 2007/2 (n°224-225), pp. 59-68.
- Heinz-Theo Wagner, T. W. (2005). *The Role of Alignment for Strategic Information systems: extending the ressource based perspective of IT*. Association for Information Systems AIS electronic library (AISeL).
- Humble. N, M. (2022). Content Analysis or Thematic Analysis: Doctoral students. *Electronic Journal of Business Research Methods*.
- káthia Marçal de Oliveira, V. T.-P.-S. (2012). Limites de l'évaluation d'un Système d'Information : une analyse fondée sur l'expérience pratique. *30ème Conférence Informatique des ORganisations et Systèmes d'Information* (pp. 395-410). Montpellier, France: hal-00953467v2.
- Khalid, M. (2017). MESURER LA PERFORMANCE DU SYSTÈME D'INFORMATION. *AFRICAN BUSINESS JOURNAL*. Récupéré sur AFRICAN BUISINESS JOURNAL: <https://africanbusinessjournal.info/mesurer-la-performance-du-systeme-dinformation/>
- Kreutz, F. (2021). Récupéré sur INSPIRIT-DIGITAL: <https://inspirit-digital.com/blog/Inspirit-Digital/Quels-indicateurs-pour-mesurer-performance-informatique-en-2021>
- Laudon K, L. J. (2010). *management des systèmes d'information*. pearson education France.

- Longépé, C. (2002). Les limites actuelles de l'urbanisme des systèmes d'information. In *Colloque Urbanisme des Système d'Information*.
- marie-Laure Gavard-Perret, D. G. (s.d.). *méthodologie de la recherche en science de gestion: réussir sa thesec ou son mémoire*.
- Mohamed, E. Z. (2021, 05 31). l'impact des nouvelles technologies de l'information. *Revue des Réformes Economiques et Intégration en economie modiale*.
- Mohammed, T. E. (2021). *l'impact d'une démarche d'alignement stratégique du système d'information sur la stratégie de l'entreprise*.
- Moisand, D. G. (s.d.). *cobiT: pour une meilleure gouvernance des systèmes d'information*. EYROLES.
- Morley, C. (2020, 3 10). l'amélioration des systèmes d'information: analyse critique et apports méthodologique. Montpellier, France: HALopen science.
- netsystem*. (s.d.). Récupéré sur <https://netsystem.fr/gouvernance-securite-si/>
- NOUREDDINE, Myriam, A. R. (2018, 5 29). Mise en place d'un système d'information pour évaluer la performance d'un service hospitalier. Algérie: Algerian business performance review.
- Omar Boubker, P. C. (2016). Comprendre Le Rôle Des Systèmes D'information Dans L'amélioration De La Performance Et La Maturité Des Processus Logistiques: Etude Qualitative Auprès De Six Entreprises De L'industrie Automobile Et Aéronautique Au Maroc. *Management & Systèmes d'information (GRMSI)*. maroc: European Scientific Journal.
- OUDAI, M. (2022, 12). L'analyse financière et son importance dans le choix d'un bon attributaires du marché public.
- Ozkan, B. C. (s.d.). Using NVivo to Analyze Qualitative Classroom Data on Constructivist Learning Environments . *the qualitative repport*. University of West Georgia, Carrollton, Georgia .
- Peng, J. Q. (2016, 02). Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: Evidence from Chinese firms. *International Journal Of Information Management*, pp. 89-96.
- Ping, D. W. (2008). Data Analysis in Qualitative Research: A Brief Guide to Using Nvivo. malaysian family physician.
- PIRON, M. (1996). systeme d'information et observatoires en sciences sociales: quel impact sur les démarches de recherches. Dans M. PIRON, *systeme d'information et observatoires en sciences sociales: quel impact sur les démarches de recherches* (Vol. 32(4), pp. 765-784). Abijan: Cahier des sciences humaine.
- Poth, C. N. (2018). qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches.
- Reix, R. (2000). Stratégie des systèmes d'information. Dans *Les systèmes d'information et l'organisation* (pp. 1470-1479).

- Rivet, A. (2007). *normes de qualité et systèmes d'information*. Strasbourg: Les Journées Réseaux-JRES.
- Rivet, a. (s.d.). *normes de qualité de système d'information*. CERMAV-CNRS.
- Rodhain, F. F. (2010). *Une histoire de la recherche en système d'information à travers 30 ans de publications*. entreprises et histoire.
- Si saleh, K. K. (2022, 6 30). Processus de mise en place d'un dispositif d'intelligence économique au sein d'une entreprise algérienne et son positionnement dans le triptyque intelligence économique, système d'information knowledge management. cas du groupe Sonatrach. Algérie: Université mouloude mammeri tizi-ouzou.
- Smain CHABANI, H. O. (2013). *guide de méthodologie de la recherche en sciences sociales*.
- Thietart, R.-A. (2014). *méthodes de recherches en management* . DUNOD.
- Vivien BRESSION, F. D. (2009, octobre). *Les référentiels de la DS, Etat de l'art, usages et bonne pratiques*. CIGREF.

ANNEXES

ANNEXE A- Guide d'entretien

Entretien :

- 1- Pouvez-vous nous faire part brièvement de votre expérience professionnelle ?
- 2- Quel poste occupez-vous actuellement ?
- 3- Avez-vous été sollicité pour des groupes de travail lors de la conception d'un nouveau Système d'information (par exemple) ?
- 4- Avez-vous accès à des formations ou à un support adéquat pour utiliser pleinement les fonctionnalités des systèmes d'information financière ?

- 5- Dans quelle mesure les systèmes d'information sont-ils intégrés avec d'autres départements de l'entreprise (par exemple, vente, production) pour optimiser la performance financière globale ?
- pouvez-vous fournir des exemples de cette intégration ?
- 6- Y'a-t-il une traçabilité des opérations dans le S.I ?
- 7- Avez-vous accès aux systèmes d'information par d'autre appareil interne ou externe ?
- 8- Est-ce que vous pouvez échanger des informations avec d'autres S.I ou s'intégrer avec d'autres S.I ?

- 9- Comment évalueriez-vous la convivialité des systèmes d'information utilisés dans votre direction des finances et de la comptabilité ?
- 10- Trouvez-vous les systèmes d'information que vous exploitez sont facile à utiliser ?
- 11- Avez-vous remarqué des lacunes ou des inefficacités dans les systèmes d'information actuels qui pourraient entraver la performance financière de l'organisation ?
- 12- Pouvez-vous identifier les principaux indicateurs de performance financière utilisés dans votre organisation ?
- 13- Dans quelle mesure pensez-vous que les systèmes d'information actuels contribuent à l'optimisation de ces indicateurs de performance financière ?

14- À quel point les systèmes d'information permettent-ils une analyse précise et en temps réel des données financières ?

15- Comment les données issues des systèmes d'information sont-elles utilisées pour prendre des décisions stratégiques en matière financière ?

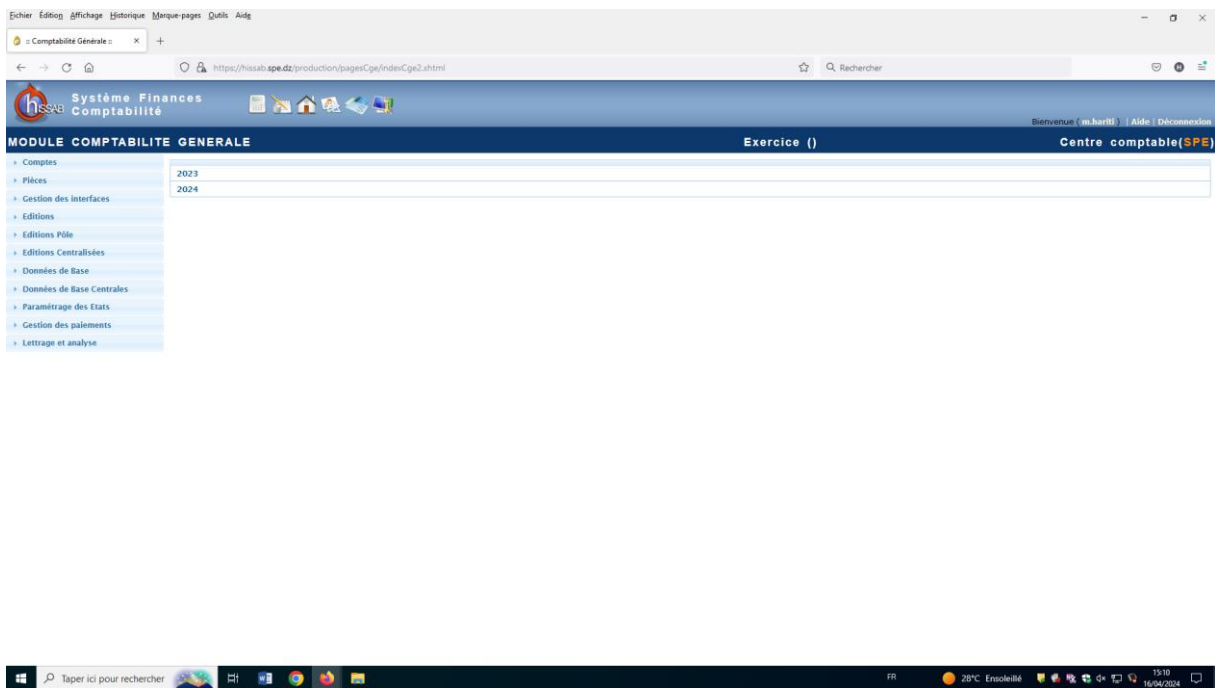
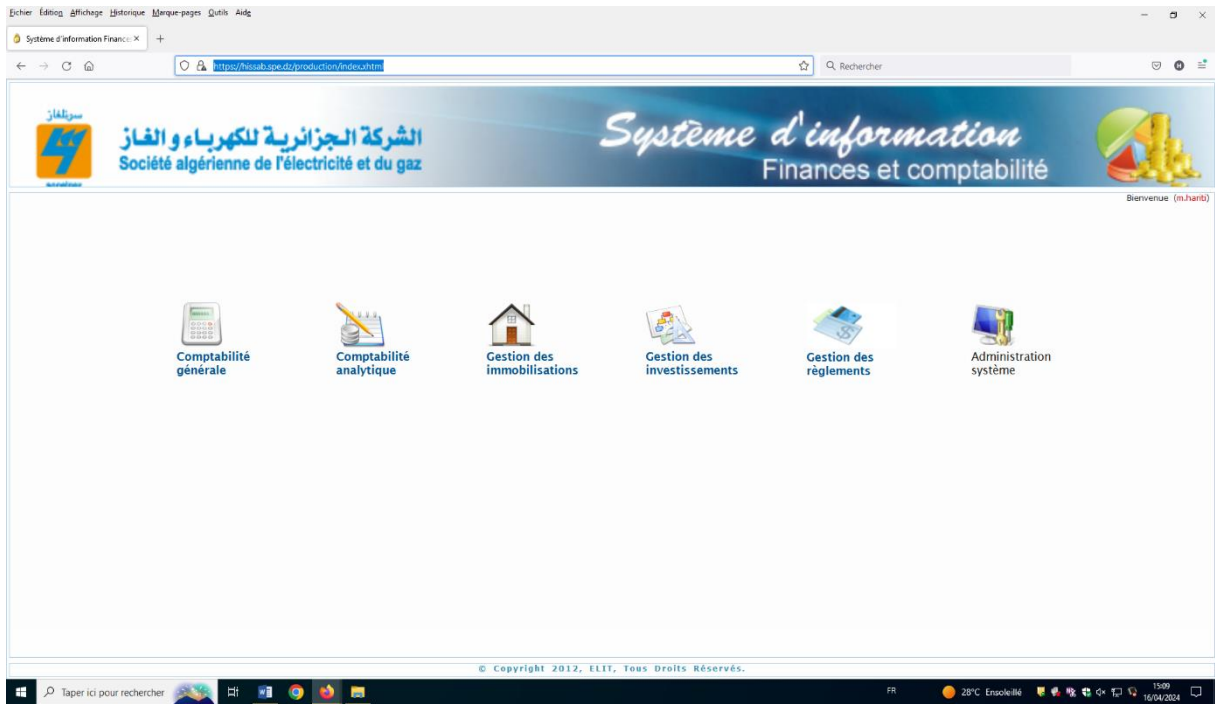
- Ces données sont-elles standardisées ?

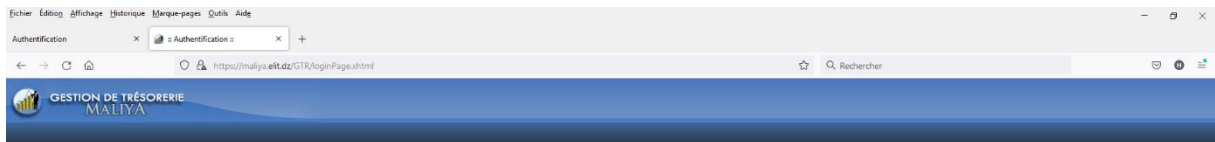
- Sont-elles suffisantes pour la prise de décisions ?

16- Selon vous, quelles sont les priorités à considérer pour améliorer la qualité des systèmes d'information afin d'optimiser la performance financière de l'organisation ?

17- Quelles améliorations ou fonctionnalités supplémentaires aimeriez-vous voir intégrées dans les systèmes d'information pour mieux soutenir les activités de finance et de comptabilité ?

**ANNEXE B- captures d'écran des
interfaces des systèmes finances et
comptabilité**

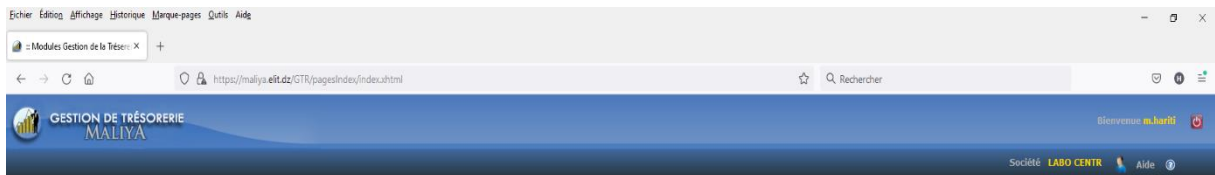
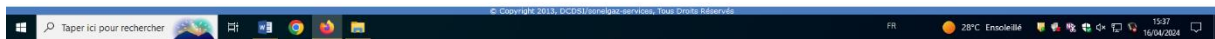




Connexion au système...

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:



ANNEXE C- bilan actif année 2022

BILAN ACTIF

Définit

ACTIF	note	brut 2022	amort 2022	2022	2021
ACTIF NON COURANT					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		758 391,89	758 391,89	0,00	0,00
Immobilisations corporelles					
Agencements et aménagements de terrains		47 046 356,12	4 181 898,33	42 864 457,79	0,00
Constructions (Batiments et ouvrages)		347 934 758,83	40 967 138,62	306 967 620,21	0,00
Installations techniques, matériel et outillage		83 440 454,57	25 691 111,85	57 749 342,72	2 253 310,43
Autres immobilisations corporelles		320 730 113,82	159 598 116,80	161 131 997,02	12 148 534,31
Immobilisations en cours		3 704 210,72		3 704 210,72	3 740 624,73
Immobilisations financières					
Titres mises en équivalence - entreprises associées					
Titres participations et créances rattachées		200 000,00	0,00	200 000,00	850 000,00
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courants		470 054,00		470 054,00	470 054,00
Impôts différés actif		1 415 998 993,55		1 415 998 993,55	3 241 040 961,28
TOTAL ACTIF NON COURANT		2 220 283 333,50	231 196 657,49	1 989 086 676,01	3 260 503 484,75
ACTIF COURANT					
Stocks et encours		359 050,00		359 050,00	464 600,00
Créances et emplois assimilés					
Clients		13 220 637 924,89	61 455 216,53	13 159 182 708,36	9 539 447 592,07
Créances sur sociétés du groupe et associés					
Autres débiteurs		730 077 753 222,67	680 697 133,36	729 397 056 089,31	588 564 467 688,02
Impôts		426 157 453,34	0,00	426 157 453,34	378 878 821,94
Autres actifs courants		0,00		0,00	0,00
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		2 331 109 180,79		2 331 109 180,79	3 494 124 461,60

TOTAL ACTIF COURANT		746 056 016 831,69	742 152 349,89	745 313 864 481,80	601 977 383 163,63
TOTAL GENERAL ACTIF		748 276 300 165,19	973 349 007,38	747 302 951 157,81	605 237 886 648,38

ANNEXE D- bilan passif Année 2022

SOCIETE SONELGAZ-Production Electricité

EXERCICE 2022

CENTRE SPE

DATE 16/04/2024 15.46.49

BILAN PASSIF

Définitif

PASSIF	note	2022	2021
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis (ou compte de l'exploitant)		35 000 000 000,00	35 000 000 000,00
Autres Fonds propres		417 979 421 772,10	410 295 598 432,53
Capital non appelé			
Primes et réserves (Réserves consolidées)		44 202 399 612,17	37 819 392 036,49
Écart de réévaluation		0,00	7 683 823 339,57
Résultat net (Résultat net part du groupe)		15 013 530 869,04	729 307 739,35
Autres capitaux propres - Report à nouveau		- 145 663 268,63	- 1 363 702 382,26
compte de liaison**		- 1 198 079 904 567,45	- 1 195 360 554 698,81
TOTAL CAPITAUX PROPRES		- 686 030 215 582,77	- 705 196 135 533,13
PASSIFS NON COURANTS			
Impôts (différés et provisionnés)		7 166 514 928,85	7 280 587 060,25
Provisions et produits comptabilisés d'avance		1 050 192 544,04	1 129 764 753,00
TOTAL PASSIFS NON COURANTS		8 216 707 472,89	8 410 351 813,25

PASSIFS COURANTS			
Fournisseurs et comptes rattachés		8 801 688 539,15	13 312 993 550,45
Impôts		23 913 666,24	44 041 952,28
Dettes sur sociétés du Groupe et associés			
Autres dettes		1 416 290 857 062,30	1 288 666 634 865,53
Trésorerie passive		0,00	0,00
TOTAL PASSIFS COURANTS		1 425 116 459 267,69	1 302 023 670 368,26
TOTAL GENERAL PASSIF		747 302 951 157,81	605 237 886 648,38

**ANNEXE E- compte de résultats par
nature (2021-2022)**

SOCIETE SONELGAZ-Production Electricité

EXERCICE 2022

CENTRE SPE

DATE 16/04/2024 15.48.10

COMPTE DE RESULTAT PAR NATURE

Définitif

	note	2022	2021
Ventes et produits annexes		96 740 892,75	244 136 549,01
Variations stocks produits finis et en cours			
Production immobilisée		1 325 300 464,71	1 658 342 708,55
Subvention d'exploitation			
I - Production de l'exercice		1 422 041 357,46	1 902 479 257,56
Achats consommés		- 12 374 015,90	- 8 685 211,82
Services extérieures et autres consommations		- 2 593 964 376,43	- 2 627 267 037,69
II - Consommation de l'exercice		- 2 606 338 392,33	- 2 635 952 249,51
III - VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)		- 1 184 297 034,87	- 733 472 991,95
Charges de personnel		- 507 264 043,95	- 481 574 396,34
Impôts, taxes et versements assimilés		- 90 314 526,89	- 135 836 749,61
IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		- 1 781 875 605,71	- 1 350 884 137,90
Autres produits opérationnels		153 607 527,93	228 350 667,96
Autres charges opérationnelles		- 26 441 901,88	- 198 839 034,86
Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeur		- 103 450 858,73	- 65 635 922,68
Reprise sur pertes de valeur et provisions		38 622 489,49	36 356 173,91

V - RESULTAT OPERATIONNEL		- 1 719 538 348,90	- 1 350 652 253,57
Produits financiers		121 207 913,30	150 450 236,89
Charges financières		- 180 046 240,34	- 56 698 696,97
VI - RESULTAT FINANCIER		- 58 838 327,04	93 751 539,92
VII - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V+VI)		- 1 778 376 675,94	- 1 256 900 713,65
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		- 2 048 497 662,80	- 3 955 149 055,52
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		- 1 570 918 941,00	3 605 798 764,94
Autres impôts sur les résultats			
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		1 735 479 288,18	2 317 636 336,32
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		- 7 133 272 567,92	- 3 923 887 340,55
VIII - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		- 5 397 793 279,74	- 1 606 251 004,23
Résultats internes**		2 004 217 748,83	1 747 127 652,32
X - RESULTAT NET DE L'EXERCICE		- 3 393 575 530,91	140 876 648,09

**ANNEXE F- tableau des flux de
trésorerie (2020-2021)/ (2021-2022)**

SOCIETE SONELGAZ-Production Electricité

EXERCICE 2021

CENTRE SPE

DATE 16/04/2024 15.48.57

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (METHODE DIRECTE)

Définitif

	note	2021	2020
Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles			
Encaissements reçus des clients		348 905 119,49	663 951 602,15
Sommes versées aux fournisseurs et au personnel		23 440 134 480,33	37 870 372 482,83
Intérêts et autres frais financiers payés		22 320 633,36	27 721 583,50
Impôts sur les résultats payés			
Flux de trésorerie avant éléments extraordinaires		- 23 113 549 994,20	- 37 234 142 464,18
Eléments extraordinaires		0,00	0,00
Flux de trésorerie lié à des éléments extraordinaires		0,00	0,00
Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles		- 23 113 549 994,20	- 37 234 142 464,18
Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement			
Décaissements sur acquisition d'immobilisations corporelles ou incorporelles		246 882 922,30	594 397 239,70
Encaissements sur cessions d'immobilisations corporelles ou incorporelles		0,00	0,00
Décaissements sur acquisition d'immobilisations financières		0,00	0,00
Encaissements sur cessions d'immobilisations financières		253 000,00	0,00
Subventions d'investissement encaissées		0,00	0,00
Dividendes et quote-part de résultats reçus			
Autres produits financiers encaissés		0,00	0,00
Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement		- 246 629 922,30	- 594 397 239,70

Flux de trésorerie net provenant des activités de financement			
Encaissements suite à l'émission d'actions		0,00	0,00
Dividendes et autres distributions effectués			
Encaissements provenant d'emprunts			
Encaissements provenant de la trésorerie Groupe		17 724 318,85	215 034,04
Subventions d'exploitation encaissées			
Remboursements d'emprunts ou d'autres dettes assimilées			
Remontées des fonds vers la trésorerie Groupe		0,00	0,00
inter-unité encaissements			
inter-unité décaissements			
trésorerie groupe			
trésorerie groupe mises à disposition			
Flux de trésorerie net provenant des activités de financement		17 724 318,85	215 034,04
Incidences des variations des taux de change sur liquidités et quasi -liquidités			
Variation de trésorerie de la période		- 23 342 455 597,65	- 37 828 324 669,84
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture de l'exercice		4 011 477 589,98	6 767 217 516,07
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture de l'exercice		3 494 124 461,60	4 011 477 589,98
Variation de trésorerie de la période		- 517 353 128,38	- 2 755 739 926,09

SOCIETE SONELGAZ-Production Electricité

EXERCICE 2022

CENTRE SPE

DATE 16/04/2024 15.49.20

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (METHODE DIRECTE)

Définitif

	note	2022	2021
Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles			
Encaissements reçus des clients		247 059 051,36	348 905 119,49
Sommes versées aux fournisseurs et au personnel		35 458 776 173,70	23 440 134 480,33
Intérêts et autres frais financiers payés		19 151 773,15	22 320 633,36
Impôts sur les résultats payés			
Flux de trésorerie avant éléments extraordinaires		- 35 230 868 895,49	- 23 113 549 994,20
Éléments extraordinaires		0,00	0,00
Flux de trésorerie lié à des éléments extraordinaires		0,00	0,00
Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles		- 35 230 868 895,49	- 23 113 549 994,20
Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement			
Décaissements sur acquisition d'immobilisations corporelles ou incorporelles		1 230 547 012,36	246 882 922,30
Encaissements sur cessions d'immobilisations corporelles ou incorporelles		0,00	0,00
Décaissements sur acquisition d'immobilisations financières		0,00	0,00
Encaissements sur cessions d'immobilisations financières		0,00	253 000,00
Subventions d'investissement encaissées		0,00	0,00
Dividendes et quote-part de résultats reçus			
Autres produits financiers encaissés		0,00	0,00
Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement		- 1 230 547 012,36	- 246 629 922,30

Flux de trésorerie net provenant des activités de financement			
Encaissements suite à l'émission d'actions		0,00	0,00
Dividendes et autres distributions effectués			
Encaissements provenant d'emprunts			
Encaissements provenant de la trésorerie Groupe		0,00	17 724 318,85
Subventions d'exploitation encaissées			
Remboursements d'emprunts ou d'autres dettes assimilées			
Remontées des fonds vers la trésorerie Groupe		0,00	0,00
inter-unité encaissements			
inter-unité décaissements			
trésorerie groupe			
trésorerie groupe mises à disposition			
Flux de trésorerie net provenant des activités de financement		0,00	17 724 318,85
Incidences des variations des taux de change sur liquidités et quasi -liquidités			
Variation de trésorerie de la période		- 36 461 415 907,85	- 23 342 455 597,65
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture de l'exercice		3 494 124 461,60	4 011 477 589,98
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture de l'exercice		2 331 109 180,79	3 494 124 461,60
Variation de trésorerie de la période		- 1 163 015 280,81	- 517 353 128,38