

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention d'un diplôme de master
en sciences commerciales**

Option : Finance et Comptabilité

THEME :

**L'impact de la transformation numérique sur
la qualité d'information comptable et
financière**

**(Etude de Cas : Direction commerciale de
SONATRACH)**

Elaboré par :

AOUAR Rayene Nour El Houda

Encadré par :

**Mme. AIT MEZIANE Salima
Maître-conf**

12ème promotion

Juin 2025



ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention d'un diplôme de master
en sciences commerciales**

Option : Finance et Comptabilité

THEME :

**L'impact de la transformation numérique sur
la qualité d'information comptable et
financière**

**(Etude de Cas : Direction commerciale de
SONATRACH)**

Elaboré par :

AOUAR Rayene Nour El Houda

Encadré par :

**Mme. AIT MEZIANE Salima
Maître-assistant**

12ème promotion

Juin 2025

Résumé

L'intégration des technologies numériques dans les fonctions comptables et financières marque une transformation profonde des pratiques de gestion au sein des entreprises. En digitalisant les processus, les organisations parviennent à fiabiliser les données, à améliorer la rapidité du traitement de l'information et à produire des rapports plus clairs et utiles pour la prise de décision. Cette évolution influe directement sur les principaux critères de qualité de l'information comptable : la fiabilité, la pertinence, la comparabilité et l'intelligibilité. Elle permet également de renforcer le contrôle interne, d'optimiser la communication financière et de soutenir une gouvernance plus transparente. Toutefois, la réussite de cette transition repose sur l'implication des équipes, l'adaptation des compétences et une gestion structurée du changement. L'étude menée dans le cadre de ce travail montre que la digitalisation, lorsqu'elle est bien maîtrisée, constitue un atout majeur pour moderniser la fonction financière et créer de la valeur durable.

Mots-clés : Transformation numérique – Digitalisation – Qualité de l'information – Comptabilité – Information financière

Abstract

The integration of digital technologies into accounting and financial functions represents a profound transformation of management practices within organizations. By digitizing processes, companies succeed in enhancing data reliability, speeding up information processing, and producing clearer and more useful reports for decision-making. This evolution directly impacts the main quality criteria of accounting information: reliability, relevance, comparability, and understandability. It also helps strengthen internal controls, optimize financial communication, and support more transparent governance. However, the success of this transition relies on team involvement, skills adaptation, and structured change management. The study conducted as part of this work shows that digitization, when well-managed, is a major asset for modernizing the financial function and creating sustainable value.

Keywords: Digital transformation – Digitization – Information quality – Accounting – Financial information

DÉDICACE

Je dédie ce mémoire, aboutissement de plusieurs années d'efforts, de persévérance et de sacrifices, à toutes les personnes qui ont cru en moi, m'ont soutenu et accompagné avec amour, bienveillance et patience.

À ma chère mère, source infinie d'amour, de tendresse et de sagesse. Ta patience, ton dévouement et tes prières m'ont porté dans les moments les plus difficiles. Tu es ma force silencieuse, mon repère et mon plus solide pilier.

À mon père, exemple de courage, de rigueur et de générosité. Merci pour ta confiance, tes conseils éclairés et pour m'avoir transmis le goût du travail bien fait. Tu as toujours su, discrètement mais fermement, m'encourager à donner le meilleur de moi-même.

À mes deux frères, **Amir** et **Abdou**, ainsi qu'à ma sœur **Maram**, pour votre soutien indéfectible, vos encouragements constants et vos précieuses attentions. Vos blagues, votre affection et votre présence ont su alléger la pression et m'offrir de nombreux instants de répit et de joie.

À mes grands-parents, pour leur amour inconditionnel, leurs prières, leurs bénédictions et leur foi inébranlable en mon avenir. Leur sagesse continue d'éclairer mes choix et d'inspirer mes pas.

À mes amis proches, **Maissene**, **Feryal**, **Anfel**, **Ines** et **Razane**, compagnons fidèles dans les moments de doute comme dans les instants de réussite. Merci pour votre écoute attentive, vos conseils sincères, vos sourires réconfortants et votre présence toujours rassurante.

À vous tous, merci du fond du cœur.

REMERCIEMENTS

Avant toute chose, je rends grâce à Allah, Le Tout-Puissant, pour m'avoir accordé la force, la patience et la persévérance nécessaires à l'achèvement de ce mémoire. Sans Sa miséricorde et Son soutien, ce travail n'aurait pu aboutir.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Madame **AIT MEZIANE Salima**, mon encadrante académique à l'EHEC, pour sa disponibilité, son accompagnement bienveillant et la pertinence de ses conseils tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie également **Monsieur Bouzidi**, enseignant à l'EHEC, pour l'aide précieuse qu'il m'a apportée au cours de ma recherche. Sa rigueur académique, sa disponibilité et ses remarques pertinentes ont été d'un grand soutien dans l'avancement de ce mémoire. Je lui suis sincèrement reconnaissante pour son implication et ses encouragements.

Mes sincères remerciements s'adressent également à l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'EHEC, ainsi qu'à tous les intervenants professionnels, pour la richesse des enseignements dispensés tout au long de ma formation.

Je souhaite adresser une mention toute particulière à Monsieur **MADJRAS Rabah**, mon encadrant professionnel au sein de la société **Sonatrach – Activité Commercialisation**, qui a joué un rôle déterminant dans mon parcours. Durant les trois années passées à ses côtés, j'ai bénéficié non seulement de son expertise technique, mais aussi de son exemplarité humaine. Son encadrement rigoureux, sa patience, sa disponibilité constante et la confiance qu'il m'a témoignée ont été pour moi une source précieuse d'apprentissage et de motivation. Je lui suis profondément reconnaissante pour son accompagnement attentif à chaque étape de mon évolution, tant au sein de l'entreprise que dans la réalisation de ce mémoire.

Je n'oublie pas de remercier chaleureusement l'ensemble des collaborateurs du service **comptabilité et finance**, pour leur accueil, leur coopération et leur disponibilité qui ont grandement facilité mon intégration et mon travail au quotidien.

Enfin, je remercie de tout cœur ma famille, mes amis et toutes les personnes qui, de près ou de loin, m'ont soutenue moralement durant ce parcours exigeant. Leur présence, leurs encouragements et leur bienveillance ont été essentiels à mon épanouissement personnel et académique.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....	14
CHAPITRE1 : CADRE CONCEPTUEL DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE	6
Section 1 : Les Fondements théoriques de la transformation numérique.....	8
Section 2 : La digitalisation des processus comptables et financiers	21
Section 3 : Les outils technologiques adoptés dans les processus comptables et financiers....	31
CHAPITRE 2 : LES DETERMINANTS DE LA QUALITE DE L'INFORMATION COMPTABLE ET FINANCIERE.....	45
Section 1 : Fondements et objectifs de l'information comptable et financière	47
Section 2 : Les caractères de la qualité de l'information comptable et financière	60
Section 3 : Effets de la transformation numérique sur les déterminants de la qualité et de l'usage de l'information comptable et financière	73
CHAPITRE 3 : ANALYSE DE L'IMPACT DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE SUR LA QUALITE DE L'INFORMATION AU SEIN DE L'ENTREPRISE SONATRACH	77
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	79
Section 2 : Fonctionnement des outils numériques et analyse des données comptables et financières.....	93
Section 3 : Discussion et Analyse	108
CONCLUSION GENERALE.....	118
BIBLIOGRAPHIE	123
ANNEXES	126

Liste des figures

Figure 1 : différence entre la digitalisation et la transformation digitale	17
Figure 2 : Evolution de l'économie numérique	19
Figure 3 : Tablette comptable en cunéiforme archaïque	28
Figure 4 : Lien entre Digital, Big Data et Analytics.....	46
Figure 5 : Prétraitement des données pour l'analyse des big data en finance.....	48
Figure 6 : Popularité des logiciels de comptabilité dans le cloud	49
Figure 7 : Schéma de l'information financière.....	57
Figure 8 : La hiérarchie des qualités d'information normative selon le cadre conceptuel FASB	71
Figure 9 : Articulation des critères de qualité de l'information comptable.....	78
Figure 10 : Modèle global de recherche	80
Figure 11 : Organigramme de Sonatrach.....	87
Figure 12 : Organigramme de l'activité commercialisation de Sonatrach	88
Figure 13 : les départements de la direction finance	93
Figure 14 : Nuage des mots	116

Liste des Tableaux

Tableau 1: Les composantes de la transformation numérique	10
Tableau 2 : Comparaison des Avantages, Inconvénients et Coûts des ERP	27
Tableau 3: Avancées récentes de l'IA en comptabilité.....	33
Tableau 4 Comparaison entre les logiciels de comptabilité traditionnels et les logiciels de comptabilité basés sur le cloud.....	38
Tableau 5: Le contrôle automatisé de la cohérence interne des comptes	90
Tableau 6 l'actif du bilan comptable de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'année 2022.	96
Tableau 7: Passif du bilan comptable de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'année 2022.	98
Tableau 8 : Compte de résultat de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'exercice 2022	100
Tableau 9: Diagnostic financier.....	101
Tableau 10: les caractéristiques des répondant.....	104
Tableau 11: Analyse du système CGFRA.....	105
Tableau 12: Analyse du logiciel KTP.....	105
Tableau 13: Analyse de l'application chiffre d'affaires	106
Tableau 14: synthèse - Analyse de l'impact des constats du CAC sur les déterminants de la qualité de l'information comptable	111

Liste des Annexes

Annex 1: Capture d'écran de l'interface du logiciel CGFRA	121
Annex 2: Capture d'écran de l'interface du logiciel KTP	122
Annex 3: Liste des états générés par l'application de gestion du chiffre d'affaires (CA).....	123
Annex 4: État de rapprochement bancaire généré via le système CGFRA	124
Annex 5: Etat des soldes bancaires des comptes commerciaux généré via le logiciel KTP ..	125
Annex 6 : État des mouvements bancaires des comptes commerciaux – Données issues du logiciel KTP.....	126
Annex 7: Guide d'entretien – Étude de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière à Sonatrach.....	127

Liste des abréviations

BD	Big Data
BIU	Bordereau Inter-Unité
BOD	Bordereau d'Opérations Diverses
CA	Chiffre d'affaires
CAC	Commissaire aux compte
CGFRA	Comptabilité Générale et Finances Reporting et Analyse
COE	Collaborative Office Environnent
ERP	Enterprise Resource Planning
FASB	Financial Accounting Standards Board
GMR	Gestion des Moyens de Règlement
GN	Gaz Naturel
GNL	Gaz Naturel Liquéfié
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
IA	L'intelligence artificielle
IASB	'International Accounting Standards Board
KTP	Kondor Trade Processing
PCR	Prévision, Contrôle et Reporting
PGI	Progiciel de Gestion Intégré
PME	Petite et moyenne entreprise
PRI	Pilotage du retour sur investissement
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données

RPA	Robotic Process Automation
SFF	Saisie des Flux Futurs
TN	Transformation numérique
TIC	Technologies de l'information et de la communication

**INTRODUCTION
GENERALE**

INTRODUCTION GENERALE

La transformation numérique est aujourd'hui au cœur des stratégies de développement des entreprises, des institutions publiques et des organisations internationales. Elle désigne l'intégration des technologies digitales dans l'ensemble des processus de l'entreprise, modifiant profondément les modes de fonctionnement traditionnels. Il ne s'agit plus seulement d'informatiser les tâches, mais de repenser entièrement les pratiques de gestion, la circulation de l'information, l'organisation du travail et la relation avec les parties prenantes. La digitalisation s'impose ainsi comme une condition essentielle pour renforcer la compétitivité, améliorer la performance, sécuriser les données et garantir la transparence dans la prise de décision.

Dans ce contexte, la fonction comptable et financière connaît également une transformation radicale. Autrefois centrée sur la tenue de comptes et la production de rapports périodiques, elle est désormais appelée à jouer un rôle stratégique dans la gouvernance des organisations. Les systèmes d'information comptables deviennent ainsi des outils intelligents capables de produire une information financière de qualité, c'est-à-dire fiable, pertinente, intelligible et comparable, et ce, en temps réel. L'objectif n'est plus seulement de satisfaire à des obligations légales, mais surtout de fournir une base solide pour la prise de décision.

L'entreprise Sonatrach, acteur national majeur dans le secteur des hydrocarbures, s'inscrit dans cette dynamique de transformation numérique. Consciente des enjeux liés à la modernisation de ses processus de gestion, elle a mis en place plusieurs systèmes numériques dans le cadre de son activité commerciale, notamment CGFRA (outil de gestion comptable), KTP (outil de traitement des transactions commerciales) et une application dédiée au suivi du chiffre d'affaires. Ces outils ont permis d'automatiser plusieurs tâches, de réduire les délais de traitement, de fiabiliser les données et d'optimiser la circulation de l'information financière.

Dans ce cadre, une analyse financière des flux commerciaux, ainsi qu'un examen des rapports d'audit, ont été réalisés afin de mesurer l'impact réel de cette transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière au sein de Sonatrach.

La problématique relevée alors de cette situation s'articule autour de la question suivante : « Comment la transformation numérique des processus comptables et financiers améliore-t-elle la qualité et la fiabilité des informations financières ? »

Les questions subsidiaires suivantes découlent de cette question :

INTRODUCTION GENERALE

- En quoi la transformation numérique constitue-t-elle un levier stratégique de modernisation des processus comptables et financiers ?
- Comment les outils numériques influencent-ils les principaux critères de qualité de l'information comptable, à savoir la fiabilité, la pertinence, la comparabilité et l'intelligibilité ?
- Quels résultats concrets observe-t-on, dans le cas de l'activité commerciale de Sonatrach, en matière de qualité de l'information, suite à l'adoption de ces outils numériques ?

Afin d'englober cette problématique et répondre à ces questions détaillées nous posons une hypothèse centrale formulée comme suite :

H1 : La transformation numérique de moderniser les processus internes, d'améliorer la gestion de l'information et de renforcer la performance des fonctions comptables et financières.

H2 : Les outils numériques influencent positivement les principaux déterminants de la qualité de l'information comptable (fiabilité, pertinence, comparabilité, intelligibilité) en assurant une production plus rapide, plus précise et mieux structurée des données financières.

H3: L'adoption d'outils contribue à l'amélioration concrète de la qualité de l'information comptable et financière, comme le démontrent les résultats observés dans les documents financiers analysés et les recommandations formulées dans les rapports d'audit interne.

Objectif de la recherche

L'objectif principal de ce travail n'est pas uniquement de traiter un thème contemporain. Il s'agit, de manière plus approfondie, de comprendre les implications concrètes de la transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière, à travers l'exemple de l'activité commerciale de Sonatrach. Ce mémoire vise à démontrer, sur la base d'un travail empirique rigoureux, dans quelle mesure les technologies numériques peuvent contribuer à :

- Moderniser les pratiques comptables et financières, en remplaçant les procédures manuelles par des systèmes automatisés et intelligents.
- Produire une information financière plus fiable, en limitant les erreurs humaines et les redondances.
- Réduire les délais de traitement, en assurant une circulation fluide et instantanée de l'information.

INTRODUCTION GENERALE

- Renforcer la transparence et la traçabilité, notamment dans le cadre des audits internes et de la gouvernance financière.

Ainsi, ce travail ambitionne de proposer une lecture intégrée, combinant analyse théorique, étude de terrain et exploitation des résultats d'audit, pour mesurer l'impact réel du numérique sur les fonctions comptables stratégiques.

Méthodologie de la recherche

La méthodologie adoptée dans le cadre de ce mémoire repose sur une approche qualitative à visée exploratoire et compréhensive. Ce choix s'explique par la nature même du sujet traité, qui implique l'analyse des effets d'un processus complexe – la transformation numérique – sur un phénomène multidimensionnel : la qualité de l'information comptable et financière. L'approche qualitative permet d'interpréter en profondeur les pratiques internes, les perceptions des acteurs concernés et les logiques de fonctionnement réelles, bien au-delà de ce que des données purement quantitatives pourraient révéler.

- Type de recherche

Il s'agit d'une recherche appliquée, orientée vers la compréhension d'une situation concrète au sein d'une entreprise spécifique Sonatrach dans le but de produire des résultats à la fois descriptifs, explicatifs et opérationnels. L'objectif est d'apporter des éléments de réponse à une problématique professionnelle précise, tout en s'appuyant sur un cadre conceptuel rigoureux.

- Démarche méthodologique

La démarche retenue est de type inductive, partant des données du terrain (observations, témoignages, documents internes) pour construire une analyse des effets de la transformation numérique sur les critères de qualité de l'information. Cette démarche se déploie en plusieurs étapes :

- Une **revue théorique et documentaire** sur la transformation numérique, les systèmes d'information comptables, et les critères de qualité de l'information.
- Une **analyse contextuelle** des outils numériques mis en place par Sonatrach dans son activité commerciale (CGFRA, KTP, application chiffre d'affaires).
- Une **enquête de terrain** à travers des entretiens avec des cadres utilisateurs.
- Une **interprétation des données empiriques** à l'aide du logiciel NVivo, structurée autour des quatre critères : fiabilité, pertinence, comparabilité, intelligibilité.

INTRODUCTION GENERALE

➤ Outils de collecte des données

Trois sources principales de données ont été mobilisées :

- **Les entretiens semi-directifs** : une série d'entretiens a été réalisée auprès de responsables et cadres de la direction commerciale de Sonatrach, directement impliqués dans l'utilisation des outils numériques. Ces entretiens ont été guidés par un questionnaire élaboré en lien avec les hypothèses et critères de qualité étudiés.
- **Les documents internes** : des rapports d'audit, des manuels de procédures, et des extraits de rapports financiers ont été analysés afin de croiser les perceptions exprimées avec des éléments concrets et observables.
- **L'observation participante** : en tant que stagiaire au sein de la direction commerciale, le chercheur a pu observer de manière directe certaines pratiques liées à l'utilisation des systèmes numériques, ce qui a enrichi la compréhension des effets réels sur le terrain.

Justification du choix du thème

Le choix de ce thème s'explique par plusieurs considérations scientifiques et professionnelles

- **Pertinence académique** : La transformation numérique est un phénomène transversal qui touche tous les secteurs. Étudier son impact sur une fonction aussi stratégique que la comptabilité permet de combler un vide dans la littérature managériale et comptable, particulièrement dans le contexte des entreprises publiques algériennes.
- **Intérêt pratique** : Le cas de Sonatrach est un exemple emblématique en Algérie, à la fois par sa taille, son rôle économique et son engagement dans la modernisation de ses pratiques de gestion. Analyser les effets des outils numériques dans une structure aussi complexe permet d'identifier des enseignements transférables à d'autres entreprises publiques ou privées.
- **Dimension professionnelle** : En tant que stagiaire au sein de la direction commerciale de Sonatrach, l'auteur de ce mémoire a eu accès à des données de première main et à des acteurs directement impliqués dans la mise en œuvre de ces systèmes. Ce positionnement privilégié a favorisé une compréhension fine et concrète du terrain.

Plan de travail :

Pour pouvoir apporter des éléments de réponse à la problématique, nous avons divisé notre mémoire en trois chapitres.

INTRODUCTION GENERALE

Ce premier chapitre constitue la base théorique de notre étude. Il vise à définir clairement la notion de transformation numérique, à en comprendre les enjeux pour les organisations modernes, ainsi que ses implications sur les processus internes, notamment dans les domaines comptables et financiers.

Ce deuxième chapitre présente les quatre principaux critères de qualité de l'information comptable et financière : fiabilité, pertinence, comparabilité et intelligibilité. Il montre comment ces critères peuvent être influencés par l'usage des technologies numériques et pose les bases de la grille d'analyse utilisée dans la suite du mémoire.

Ce troisième et dernier chapitre s'appuie sur les entretiens menés, les outils numériques utilisés (CGFRA, KTP, application chiffre d'affaires) et les rapports d'audit. Il évalue l'impact réel de la transformation numérique sur les critères de qualité étudiés et propose des recommandations pratiques à partir des résultats obtenus.

**Chapitre1 : Cadre conceptuel
de la transformation
numérique**

INTRODUCTION

Dans un contexte marqué par une évolution technologique rapide, la transformation numérique s'impose comme un levier fondamental de modernisation pour les organisations. Elle ne se limite plus à une simple adoption de nouveaux outils informatiques, mais représente une mutation en profondeur des modèles économiques, des processus de gestion et de la culture organisationnelle. Ce bouleversement affecte de manière significative le fonctionnement des entreprises, notamment dans les domaines de la comptabilité et de la finance.

La numérisation des processus comptables et financiers se traduit par l'intégration de technologies innovantes telles que les ERP, le cloud computing, l'intelligence artificielle ou encore le Big Data. Ces outils permettent non seulement d'optimiser les opérations, mais également d'améliorer la qualité, la traçabilité et la fiabilité de l'information produite. Toutefois, cette transition vers le numérique soulève également de nombreux défis, tels que l'adaptation des compétences, la gestion du changement, la sécurité des données et la conformité réglementaire.

Ce premier chapitre se propose d'établir un cadre conceptuel rigoureux autour de la notion de transformation numérique appliquée à la fonction comptable et financière. Il vise à définir les concepts clés, à mettre en lumière les composantes, les origines et les enjeux de cette transformation, tout en soulignant les impacts qu'elle engendre sur les organisations. Cette base théorique permettra de mieux comprendre les dimensions stratégiques, organisationnelles et humaines de la digitalisation, et servira de socle aux analyses empiriques développées dans les chapitres suivants.

Section 1 : Les Fondements théoriques de la transformation numérique

1. Généralités su transformation numérique :

1.1. Définition

La transformation numérique, également appelée transition numérique, transformation digitale ou e-transformation, désigne le processus de mutation profonde des organisations sous l'effet du développement des technologies numériques, d'Internet et des réseaux sociaux. Elle se manifeste par une redéfinition des modèles d'affaires et des modes de fonctionnement des entreprises, qui intègrent ces innovations pour optimiser leur performance, améliorer leur compétitivité et proposer de nouvelles offres adaptées aux exigences de l'économie numérique.¹

La transformation numérique (TN) est un concept complexe qui ne fait pas l'objet d'un consensus unique. Différentes approches existent pour l'appréhender, reflétant la diversité des impacts qu'elle engendre sur les entreprises et les organisations. Certains chercheurs la définissent en fonction de son influence sur la structure et les interactions internes des entreprises, mettant en avant l'interconnexion des différentes composantes organisationnelles.

D'autres approches considèrent la transformation numérique comme un processus visant à intégrer pleinement les nouvelles technologies au sein d'une entreprise, dans le but d'optimiser les activités commerciales, d'améliorer la performance et d'assurer la pérennité des opérations. L'enjeu majeur réside dans l'adaptation des structures de travail à ces évolutions, afin de mieux exploiter les opportunités offertes par l'environnement numérique².

La transformation numérique se traduit également par l'adoption et l'utilisation intensive des technologies digitales à travers l'ensemble des fonctions d'une entreprise. Ce phénomène engendre des mutations profondes qui affectent la culture organisationnelle, les interactions avec les clients, les méthodes de travail et les modèles économiques³.

Elle constitue également un levier de transformation stratégique, touchant plusieurs dimensions de l'entreprise, notamment la gouvernance, la compétitivité, l'organisation interne

¹ Cécile Godé et Patrick Varenne, La transformation digitale du modèle d'affaires: Vers un Business Model Digital Dynamique (BMD²) à destination des PME, Éditions EMS, 2023 p 16.

² d'AMGHAR, MRHARI et AIT LAHCEN "La transformation digitale et la résilience des TPME en période de crises", publié dans la Revue AME Vol 5, No 3 (Juillet 2023) p383.

³ Chapco Wade, C.. Digitization, Digitalization, and Digital Transformation : What's the Difference ?. [Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: What's the Difference? | by Colleen Chapco-Wade-Safina | Medium \(2018\)](#).

et la prise de décision. L'intégration croissante des technologies numériques impacte la gestion des ressources, la gestion des risques et les modes de communication internes et externes.¹

Au-delà de l'amélioration des processus existants, la transformation numérique repose sur l'exploitation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour développer de nouvelles capacités et innover dans les pratiques organisationnelles. Elle permet ainsi d'apporter des améliorations significatives à la performance globale des entreprises, tout en redéfinissant leur champ d'action et leur positionnement stratégique.²

1.2. Numérisation, digitalisation et transformation numérique :

La transformation numérique est un processus global qui englobe plusieurs concepts interdépendants, dont la numérisation et la digitalisation. La distinction entre ces termes est essentielle pour comprendre l'évolution des processus organisationnels et technologiques.

La numérisation (digitization) représente le processus de conversion des informations analogiques ou physiques, telles que les documents papier, les images ou les enregistrements audio, en données numériques exploitables par des systèmes informatiques. Cette opération repose sur l'utilisation d'appareils spécialisés comme les scanners, les appareils photo numériques ou les convertisseurs audio, qui captent les données physiques à travers des capteurs avant de les traduire en formats numériques standardisés, tels que les fichiers PDF, JPEG ou MP3. La numérisation constitue la première étape de la transformation numérique, permettant une gestion plus efficace de l'information en facilitant le stockage, l'accès, la transmission et la préservation des données³.

La digitalisation (digitalization), un terme britannique apparu en 2004, va bien au-delà de la simple conversion des données : elle désigne l'utilisation des technologies numériques pour automatiser ou optimiser les processus existants. Par exemple, l'adoption d'un logiciel de gestion électronique des documents permet non seulement de stocker des fichiers numérisés, mais aussi de simplifier les procédures d'archivage, de recherche et de partage d'informations, transformant ainsi la manière dont les organisations gèrent et exploitent leurs données au quotidien.

¹ ELHAMMA, A., & EL-MOUMANE, R. Impact de la taille sur la digitalisation du contrôle de gestion des entreprises marocaines : Résultats d'une enquête. *Revue AME* Vol 5, No 3 (Juillet, 2023) ,p 183 .

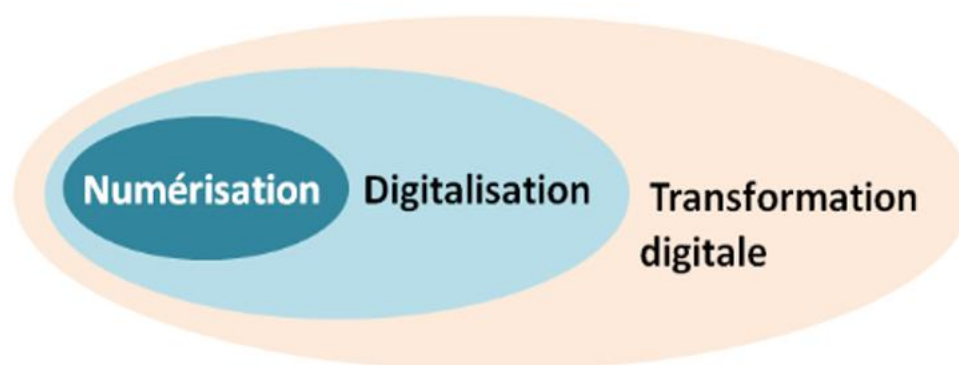
² ZINE EL ABIDINE, S., & EL KADIRI, K. La transformation digitale de l'administration et compétitivité territoriale : Une revue de littérature. / *Revue AME* Vol 4, No 3 (Juillet, 2022) p213 .

³ [J.Bloomberg, Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril ,\(2018\) .](#)

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

La transformation numérique (digital transformation) représente une refonte globale des modèles économiques, des processus et de la culture organisationnelle grâce à l'utilisation des technologies numériques. Ce concept implique une approche stratégique où la technologie devient un levier d'innovation pour améliorer la performance, l'efficacité et la prise de décision. La transformation numérique ne se limite pas à l'automatisation des tâches, mais modifie profondément la manière dont l'organisation crée et délivre de la valeur à ses parties prenantes. Ces trois concepts sont interconnectés, formant un continuum où la numérisation constitue la première étape, suivie de la digitalisation, avant d'atteindre la transformation numérique qui marque un changement structurel au sein des organisations¹.

Figure 1: différence entre la digitalisation et la transformation digitale



Source : Salah Eddine Laouina, La Digitalisation de la Comptabilité : Enjeux et Impacts mmoirederechercheLAOUINASALAHEDDINEM1AAC2023_24-2.pdf

Dans le cadre de ce mémoire, nous utiliserons de manière interchangeable les termes digitalisation et transformation numérique pour désigner l'intégration des technologies numériques dans le but d'optimiser les performances des entreprises et d'améliorer les processus organisationnels.

1.3. Origine et historique de la transformation numérique

La transformation numérique trouve son origine dans l'évolution progressive des technologies de l'information et de la communication (TIC), qui ont profondément modifié la manière dont les organisations fonctionnent, tant dans le secteur privé que public. Cette transformation s'inscrit dans un processus long, marqué par des étapes clés qui ont favorisé

¹ Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A., *Leading Digital: Turning Technology Into Business Transformation*, (2014).

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

l'intégration croissante des technologies numériques dans la gestion des services et des processus organisationnels.

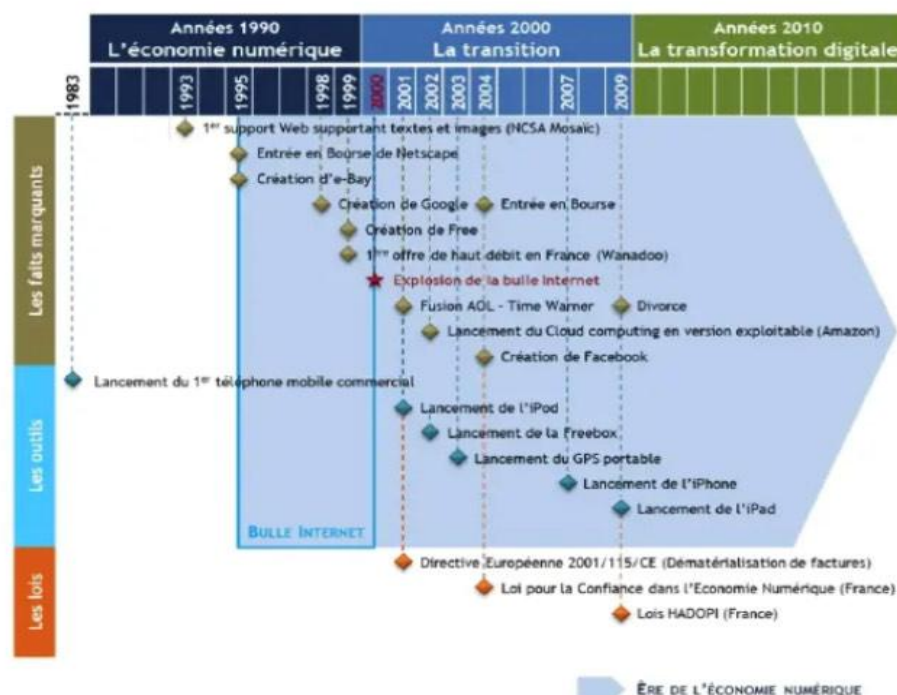
L'origine de la transformation digitale remonte aux années 1990, avec l'apparition de l'économie numérique, une première étape caractérisée par l'introduction des technologies informatiques dans les entreprises et les administrations. Cette période a vu l'essor des premiers outils technologiques tels que l'internet, les ordinateurs et les téléphones mobiles, qui ont permis une numérisation partielle des informations. Le lancement du premier téléphone mobile commercial en 1983 et l'apparition du premier navigateur Web (NCSA Mosaic) en 1993 ont marqué les prémices de la digitalisation en facilitant la communication et l'accès à l'information. Cependant, cette transformation restait limitée à la simple automatisation des tâches administratives sans véritable réorganisation des processus internes.

Les années 2000 marquent la période de transition où les organisations commencent à intégrer de manière plus poussée les nouvelles technologies dans leurs processus. Cette phase est marquée par la généralisation de l'internet haut débit, l'essor des plateformes numériques comme Google, eBay et Facebook, ainsi que l'apparition des premiers services de Cloud Computing qui permettent de stocker des données à distance. L'adoption d'outils numériques comme l'iPod, la Freebox et le GPS portable facilite la mobilité numérique et transforme progressivement les méthodes de travail. Parallèlement, des lois commencent à être adoptées pour encadrer la dématérialisation des documents administratifs, à l'image de la Directive Européenne 2001/115/CE sur la dématérialisation des factures.

Enfin, la dernière étape, celle de la transformation digitale proprement dite, débute dans les années 2010 et se poursuit jusqu'à aujourd'hui. Cette phase ne se limite pas à l'introduction de nouveaux outils technologiques, mais implique une refonte complète des processus internes et une modernisation globale des services. La transformation digitale repose sur des technologies avancées telles que le Cloud Computing, la Blockchain, l'Intelligence Artificielle (IA) et le Big Data, qui permettent d'automatiser les tâches, d'améliorer la gestion des données et de renforcer la transparence des opérations. Cette révolution numérique impacte particulièrement le secteur financier et comptable, où la dématérialisation des documents, l'automatisation des processus comptables et l'analyse des données en temps réel jouent un rôle crucial dans l'amélioration de la prise de décision et de la performance organisationnelle¹.

Figure 2 : Evolution de l'économie numérique

¹ Une étude du cabinet mille-Alliance, «La transformation numérique des entreprises», (Novembre 2015), p4 .



Source : La transformation digital des entreprises (mille-alliance)

2. Les avantages et défis de la transformation numérique :

2.1. Les avantages de la digitalisation :

La transformation numérique offre de nombreux avantages aux collaborateurs des entreprises, améliorant ainsi leur quotidien professionnel. Parmi ces bénéfices, on peut citer l'accès permanent et en temps réel à l'information, la dématérialisation des flux d'informations, l'automatisation des tâches répétitives, ainsi que la fluidification des échanges internes. Ces éléments contribuent significativement à l'amélioration de la qualité de vie au travail (R. Penacasa, D. Ghailani, S. Coster, 2018).

✓ **Le gain de temps par l'automatisation :**

Les entreprises s'appuient aujourd'hui sur les technologies d'automatisation des processus numériques pour optimiser leur efficacité, réduire les coûts et gagner en flexibilité, particulièrement en période d'incertitude. L'automatisation de tâches administratives telles que l'envoi d'e-mails, le suivi des processus ou encore la gestion des données permet une meilleure répartition du temps de travail. Par ailleurs, la relecture automatique, la correction d'anomalies ou la recherche d'informations limitent les erreurs humaines et accélèrent le traitement des opérations.

✓ **L'amélioration de l'image et de la communication :**

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

L'adoption des outils numériques permet à l'entreprise de renforcer son image de modernité et d'innovation auprès de ses partenaires. La transformation numérique témoigne de sa capacité d'adaptation face aux évolutions technologiques, ce qui rassure les parties prenantes quant à sa pérennité. De plus, les nouvelles méthodes de communication numérique offrent aux entreprises la possibilité de gérer elles-mêmes leurs campagnes marketing via des logiciels spécialisés, les réseaux sociaux et l'analyse des données d'audience, sans nécessairement recourir à des prestataires externes.

✓ **L'accès à un marché sans frontière :**

La révolution numérique a permis de supprimer les barrières géographiques et temporelles. Grâce à internet, une entreprise peut désormais atteindre une audience internationale en quelques secondes. Cette ouverture mondiale représente une opportunité considérable pour élargir son réseau, attirer de nouveaux clients et développer son marché bien au-delà de sa zone de chalandise habituelle.

✓ **L'instantanéité des échanges et interactions :**

Les outils numériques favorisent des échanges rapides et efficaces, que ce soit avec les clients ou entre collaborateurs. Les plateformes collaboratives permettent aux employés de travailler simultanément sur des projets, évitant ainsi des déplacements inutiles. De plus, les entreprises peuvent offrir un service client réactif en répondant rapidement aux demandes, améliorant ainsi l'expérience client.

✓ **L'accès à l'information en continu :**

L'ère numérique permet une disponibilité constante de l'information, sans contrainte de temps ou de lieu. Les collaborateurs peuvent consulter des données en temps réel, obtenir des réponses à leurs questions ou encore suivre l'actualité de leur secteur d'activité, facilitant ainsi la prise de décision et la réactivité.¹

2.2. Les défis de la transformation numérique

La transformation numérique, bien qu'indispensable pour améliorer la performance des entreprises, présente plusieurs défis à surmonter.

¹O.FLARSI, l'impact de la TD sur la performance économique de l'entreprise, mémoire fin d'étude HEC marrakche, p 6-7 .

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

✓ **Complexité de déploiement :**

La mise en œuvre des systèmes numériques peut s'avérer complexe, car elle affecte l'ensemble des processus de l'organisation. L'intégration de nouvelles technologies nécessite une planification rigoureuse et une gestion minutieuse des différentes phases du projet.

✓ **Adoption par les employés :**

L'adhésion des collaborateurs est essentielle à la réussite de la transformation numérique. Une formation adaptée et un accompagnement continu sont indispensables pour garantir une bonne maîtrise des outils numériques et maximiser leur potentiel.

✓ **Changement culturel :**

La digitalisation modifie profondément la culture d'entreprise en transformant les méthodes de travail. La résistance au changement peut constituer un frein, d'où l'importance d'impliquer la direction et les parties prenantes dès le début du processus.

✓ **Sécurité des données :**

L'intégration des technologies numériques expose l'entreprise à des cyberattaques. Il est donc crucial d'intégrer des solutions de sécurité robustes dans toutes les applications et de corriger régulièrement les vulnérabilités identifiées.

✓ **Gestion de projet et dépassements de coûts :**

Les projets de transformation numérique impliquent des coûts importants, souvent sous-estimés, notamment en matière de migration des données, de formation et de personnalisation des systèmes. Une gestion de projet efficace est indispensable pour respecter les délais et maîtriser les dépenses.

✓ **Intégration et qualité des données :**

La centralisation des données provenant de différentes sources peut entraîner des doublons, des incohérences ou des informations obsolètes. Un nettoyage préalable et une validation rigoureuse des données sont nécessaires pour assurer leur qualité.

• **Amélioration continue :**

La transformation numérique n'est pas un processus ponctuel, mais une démarche continue qui nécessite des mises à jour régulières pour s'adapter aux évolutions technologiques et aux nouveaux besoins de l'entreprise.

2.3. Les composant

La transformation numérique ne se limite pas uniquement à l'intégration massive des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Il s'agit d'un processus plus profond qui impacte l'ensemble des dimensions de l'entreprise, qu'elles soient technologiques, organisationnelles ou culturelles. À cet égard, Blague (2014) souligne qu'elle « remet en question les modèles économiques, les chaînes de valeur, l'environnement concurrentiel, les organisations et leur fonctionnement, les métiers, les modes de travail et de collaboration des hommes et des femmes, ainsi que la vie quotidienne des salariés ». Comme l'illustre le tableau ci-dessous, la transformation numérique repose généralement sur une combinaison de l'automatisation, de la dématérialisation et de la réorganisation des processus existants.

Tableau 1: Les composantes de la transformation numérique

Composante	Désignation
Automatisation	Productivité du travail, du capital, optimisation des énergies et des matières premières, augmentation des capacités d'individualisation de l'offre.
Dématérialisation	Apparition des nouveaux canaux de communication et de distribution qui transforment les réseaux physiques classiques (diminution des coûts de transaction).
Désintermédiation : ré-intermédiations	Réorganisation des chaînes de valeur, irruption des nouveaux acteurs, réinvention des modèles d'intermédiation.

Source : Moroccan Journal of Entrepreneurship, Innovation and Management (MJEIM)

3. La transformation numérique entre innovation et changement organisationnel

3.1. L'innovation au cœur de la Transformation Numérique :

La transformation numérique constitue aujourd'hui un levier stratégique fondamental pour les entreprises cherchant à optimiser leur performance et à s'adapter à l'évolution rapide du marché. Au cœur de cette dynamique se trouve l'innovation, qui représente la pierre angulaire de la modernisation des processus organisationnels et des modèles économiques. L'innovation numérique ne se limite pas à l'introduction de nouvelles technologies, mais englobe une approche globale qui redéfinit les pratiques, les outils et la culture d'entreprise. Elle permet aux organisations d'améliorer leur compétitivité, d'optimiser leurs processus internes et de créer des services à forte valeur ajoutée. Toutefois, l'innovation numérique ne se

cantonne pas uniquement à l'aspect technologique, mais entraîne également des changements organisationnels profonds. La digitalisation des processus internes, la réorganisation des structures hiérarchiques et l'introduction de nouveaux modes de travail collaboratif modifient la culture d'entreprise et nécessitent une adaptation continue des compétences des employés.¹ Ce phénomène impose aux entreprises de repenser leurs stratégies de gestion des ressources humaines afin de favoriser l'acquisition de compétences numériques et de surmonter la résistance au changement. Ainsi, l'innovation numérique constitue à la fois une opportunité et un défi, obligeant les organisations à adopter une approche intégrée qui combine la stratégie et le facteur humain pour assurer une transformation réussie et durable.

3.2. Impact transformation numérique sur la structure organisationnelle

La structure organisationnelle hiérarchique traditionnelle comporte généralement plusieurs niveaux de gestion, ce qui entraîne une faible efficacité dans la transmission de l'information et des cycles de prise de décision longs. La transformation numérique, en réduisant les niveaux de gestion, permet de rendre le transfert d'informations plus direct et d'accélérer la prise de décision. Par exemple, grâce aux outils de collaboration en ligne et aux plateformes de messagerie instantanée, les cadres supérieurs peuvent communiquer directement avec les employés de première ligne, réduisant ainsi les intermédiaires et améliorant la rapidité et la précision du flux d'informations.

L'application des technologies numériques a également rendu le processus de prise de décision plus décentralisé. Grâce aux outils d'analyse de données et aux systèmes automatisés d'aide à la décision, les employés de base peuvent obtenir davantage de pouvoir décisionnel, améliorant ainsi la flexibilité et la réactivité des décisions. La collaboration intersectorielle est devenue la norme, facilitée par la prolifération des outils numériques. Les plateformes de collaboration permettent aux employés de différents départements de partager des informations et de travailler ensemble en temps réel, brisant ainsi les barrières fonctionnelles des organisations traditionnelles. Par exemple, des logiciels de gestion de projet tels qu'Asana ou Trello permettent une collaboration fluide entre plusieurs départements.

La transformation numérique favorise également la création d'équipes projet ad hoc qui peuvent être rapidement formées et dissoutes en fonction des besoins du projet, augmentant

¹ Ferland,L. La gestion du changement organisationnel en contexte de transformation numérique, ed Management,Société (2023).

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

ainsi la flexibilité de l'organisation. Ces équipes, souvent composées de membres issus de différents départements, collaborent efficacement grâce aux outils numériques.

Les technologies numériques permettent aux entreprises de s'appuyer sur l'analyse des mégadonnées (Big Data) et l'intelligence artificielle pour prendre des décisions basées sur des données en temps réel. Ce modèle décisionnel fondé sur les données améliore la précision et l'efficacité des décisions. Par exemple, grâce aux plateformes d'analyse de données, les entreprises peuvent surveiller en temps réel les dynamiques du marché et ajuster leurs stratégies de manière proactive.

L'application des outils numériques améliore la transparence du processus décisionnel, permettant d'enregistrer toutes les bases et procédures de décision pour une traçabilité et un audit facilité. Cela améliore non seulement la qualité des décisions, mais renforce également la confiance au sein de l'organisation.

La transformation numérique automatise davantage les processus de travail en introduisant des outils et technologies automatisés. Par exemple, grâce à la technologie RPA (Robotic Process Automation), les entreprises peuvent effectuer automatiquement des tâches répétitives, améliorant ainsi l'efficacité du travail. De plus, la technologie numérique rend possible le travail à distance, permettant aux employés d'accomplir leurs tâches depuis n'importe quel endroit via le cloud. Cette flexibilité augmente la satisfaction des employés et réduit les coûts liés aux bureaux pour les entreprises.

La transformation numérique permet aux entreprises de réagir rapidement aux changements du marché et d'adapter leurs stratégies en temps opportun. Grâce aux outils de surveillance des réseaux sociaux, les entreprises peuvent recueillir en temps réel les commentaires des consommateurs et ajuster rapidement leurs actions. La structure organisationnelle plate et le modèle de collaboration flexible des équipes permettent aux entreprises de gérer plus efficacement l'incertitude et le changement. Par exemple, elles peuvent ajuster rapidement la configuration des équipes en fonction de la demande du marché.

Les outils numériques facilitent la transmission instantanée des informations, permettant un flux d'informations plus fluide au sein des entreprises. La gestion des connaissances devient plus systématique, car les entreprises peuvent accumuler et partager des expériences via des systèmes de gestion des connaissances (KMS), renforçant ainsi leurs capacités d'apprentissage organisationnel.

Le modèle décisionnel basé sur l'analyse des données rend la prise de décision plus objective et scientifique. Grâce aux outils d'analyse de données, les entreprises peuvent obtenir une grande quantité de données du marché pour appuyer leurs décisions. De plus, toutes les bases et processus de décision peuvent être documentés pour une meilleure traçabilité et audit.

La collaboration interdépartementale favorise l'échange et l'intégration des connaissances issues de différents domaines, offrant ainsi davantage d'opportunités d'innovation. Par exemple, la coopération entre les départements technologiques et marketing peut conduire à la création de nouveaux produits et services. La transformation numérique encourage la pensée innovante, les entreprises stimulant le potentiel innovant de leurs employés grâce à des incitations et des programmes de formation. L'utilisation d'outils d'automatisation permet également de réduire la charge de travail répétitive, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle, comme la gestion automatique des saisies de données par la technologie RPA.¹

3.3. Le Facteur Humain dans le Changement Organisationnel

La transformation numérique ne repose pas uniquement sur l'adoption de nouvelles technologies, mais implique également un profond changement organisationnel, où le facteur humain joue un rôle central. Le succès de ce processus dépend largement de la capacité des employés à accepter, s'adapter et exploiter efficacement les nouvelles technologies. Ainsi, la gestion du facteur humain devient essentielle pour assurer une transition harmonieuse vers une organisation plus moderne et digitalisée.

- **La Résistance au Changement**

L'un des principaux défis dans le processus de transformation numérique est la résistance au changement. Cette résistance peut découler de plusieurs facteurs, tels que la peur de l'inconnu, l'insécurité liée à la perte d'emploi, ou encore le manque de compétences numériques. Il est crucial pour les entreprises de mettre en place des stratégies de gestion du changement, incluant des sessions de sensibilisation, des formations et une communication transparente pour atténuer ces craintes

- **Le Rôle de la Formation et du Développement des Compétences**

¹ Bilgeri, Dominik, Felix Wortmann, and Elgar Fleisch. "How digital transformation affects large manufacturing companies' organization." (2017).

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

La formation continue constitue un levier clé pour accompagner les employés dans la transition numérique. La mise en œuvre de programmes de formation adaptés permet d'améliorer les compétences numériques des collaborateurs, tout en valorisant leur rôle dans le nouveau modèle organisationnel. Ces programmes doivent couvrir des aspects tels que l'utilisation des outils numériques, la cybersécurité, ainsi que l'analyse et l'interprétation des données.

- **La Culture d'Innovation et d'Adaptabilité**

La transformation numérique exige une culture organisationnelle favorisant l'innovation et l'adaptabilité. Les entreprises doivent encourager la créativité, la collaboration interfonctionnelle et l'expérimentation pour stimuler l'engagement des employés. La mise en place de dispositifs tels que des laboratoires d'innovation, des plateformes de suggestions et des récompenses pour les idées novatrices permet d'instaurer un climat propice à l'innovation.

- **L'Implication des Parties Prenantes**

L'implication des employés à toutes les étapes du processus de transformation numérique est essentielle pour assurer une adoption réussie. Les entreprises doivent adopter une approche participative, en impliquant les employés dans la définition des besoins, l'évaluation des outils numériques et la conception des nouveaux processus. Cette démarche favorise l'appropriation des changements et renforce la motivation des collaborateurs

- **Leadership et Communication**

Le rôle du leadership est crucial pour accompagner le changement organisationnel. Les dirigeants doivent adopter une posture proactive, en communiquant la vision stratégique, les objectifs et les bénéfices attendus de la transformation numérique. Une communication transparente et continue permet de clarifier les attentes, de dissiper les incertitudes et de créer un climat de confiance au sein de l'organisation.¹

¹ https://www.prosci.com/methodology/adkar?utm_source=chatgpt.com consulter le 05/03/2025

Section 2 : La digitalisation des processus comptables et financiers

1. Les processus comptables concernés par la transformation numérique

1.1. Évolution de la Comptabilité

- **Les Fondements Traditionnels de la Comptabilité**

La comptabilité, souvent qualifiée de "langue des affaires", repose sur des principes établis depuis l'Antiquité. D'après l'historien Richard Mattessich, ses premières manifestations remontent aux civilisations mésopotamiennes, où les scribes consignaient les opérations économiques sur des tablettes d'argile. Cette approche manuelle a perduré jusqu'au 20e siècle, avant que les progrès technologiques ne viennent transformer progressivement les pratiques comptables.

Figure 3 : Tablette comptable en cunéiforme archaïque



Source : RMN-Grand Palais (musée du Louvre) / Franck Raux

- **L'Introduction des Technologies Informatiques et l'Émergence des Systèmes ERP**

L'apparition des ordinateurs dans les années 1960 a marqué un tournant décisif dans l'évolution de la comptabilité. Une étude de l'Institut des Experts-Comptables souligne que "les premiers logiciels comptables, comme ceux développés par IBM, ont facilité l'automatisation des tâches répétitives, réduisant les erreurs humaines et améliorant l'efficacité" (Institut des Experts-Comptables, 2015). Cependant, ces outils étaient souvent autonomes et ne permettaient pas une intégration complète avec les autres systèmes d'information des entreprises. L'avènement des systèmes ERP dans les années 1990 a profondément transformé la gestion comptable. En centralisant les données financières et en les interconnectant avec les autres fonctions de l'entreprise, ces systèmes ont optimisé les processus, amélioré la précision des informations et accéléré la prise de décision. L'automatisation des tâches a permis de réduire considérablement

les erreurs humaines, faisant de la comptabilité un levier stratégique dans la gestion et la planification de l'entreprise.

- **La Comptabilité 4.0 : Une Nouvelle Ère**

La transformation numérique liée à l'Industrie 4.0 a profondément impacté la fonction comptable, en intégrant des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle et le big data. Ces innovations ont permis d'automatiser une grande partie des tâches comptables, tout en facilitant l'analyse prédictive à partir de données complexes, améliorant ainsi la prise de décision stratégique des entreprises. Avec la production massive de données, le traitement de l'information au sein des systèmes comptables est devenu plus sophistiqué, réduisant progressivement le besoin de main-d'œuvre pour les tâches répétitives. Cette évolution modifie également le rôle des professionnels de la comptabilité, qui ne se limitent plus à la saisie des données, mais doivent désormais maîtriser les outils technologiques et l'analyse de données pour jouer un rôle de conseiller stratégique. En somme, la comptabilité 4.0 redéfinit la profession en renforçant la digitalisation des processus, tout en exigeant des compétences accrues pour accompagner les entreprises dans leur transformation numérique

1.2. Transformation des Processus Comptables

- **Automatisation des Tâches Comptables**

La digitalisation a profondément transformé les pratiques comptables, notamment grâce à l'automatisation des tâches. Autrefois, la comptabilité reposait sur des opérations manuelles fastidieuses, telles que la saisie des transactions et la vérification des comptes, qui mobilisaient un temps considérable et étaient sujettes aux erreurs humaines. Aujourd'hui, l'essor des technologies avancées permet une automatisation massive de ces processus, réduisant ainsi les coûts opérationnels tout en améliorant la fiabilité des données financières.

Selon une étude menée par PwC en 2018, l'automatisation des processus comptables ne se limite pas à une simple réduction des dépenses ; elle contribue également à optimiser la qualité des informations financières et à accélérer les cycles comptables. Cette rapidité d'exécution confère aux entreprises une visibilité en temps réel sur leur situation financière, un atout stratégique pour une prise de décision plus réactive et éclairée.

L'un des exemples les plus significatifs de cette avancée est l'intégration de la Robotic Process Automation (RPA). Cette technologie permet d'automatiser des tâches répétitives en appliquant des règles précises, assurant ainsi un traitement à grande échelle des opérations comptables en un temps record. Un rapport de Deloitte (2020) met en évidence que les entreprises ayant adopté

la RPA ont réduit de 40 % le temps consacré à la clôture mensuelle des comptes. En outre, l'automatisation limite considérablement le risque d'erreurs humaines, un enjeu crucial dans un domaine où l'exactitude des données est impérative.

- **Numérisation des Documents et Dématérialisation**

La transformation numérique des entreprises s'est accompagnée d'une évolution majeure dans la gestion des documents comptables, avec la transition de l'archivage papier vers des solutions de gestion électronique des documents (GED). Cette mutation ne se limite pas à une simple conversion des documents physiques en formats numériques, mais s'étend à l'automatisation des flux de travail, optimisant ainsi la gestion et l'exploitation des données financières.

D'après l'Association of Chartered Certified Accountants (ACCA, 2019), la dématérialisation représente un levier stratégique qui permet non seulement de diminuer les coûts liés au stockage et à la gestion documentaire, mais aussi de renforcer la conformité aux réglementations en vigueur. En parallèle, elle améliore la traçabilité et la sécurisation des informations comptables, réduisant ainsi les risques de fraude et d'erreurs.

Un autre aspect clé de cette transformation réside dans l'adoption du cloud computing, qui révolutionne la manière dont les entreprises accèdent et partagent leurs données financières. Le stockage dans le cloud garantit une accessibilité sécurisée et une flexibilité accrue, favorisant une collaboration efficace entre les équipes, y compris à distance. Une étude de KPMG (2021) souligne que les entreprises ayant migré leurs systèmes comptables vers le cloud ont non seulement optimisé leurs coûts d'infrastructure, mais ont également renforcé la coordination entre les différents services. L'accélération de cette transition, notamment sous l'effet de la pandémie de COVID-19, a démontré l'importance stratégique de ces technologies dans l'adaptation des entreprises aux nouvelles exigences du travail hybride.

Cette digitalisation croissante des processus comptables, portée par l'automatisation et la dématérialisation, constitue ainsi un levier essentiel pour accroître l'efficacité, la fiabilité et la réactivité des entreprises face aux défis contemporains.

1.3. Enjeux de la Digitalisation de la Comptabilité

1.3.1. Enjeux Organisationnels

- ✓ **Réorganisation des Processus Internes :**

La transformation numérique des entreprises implique une reconfiguration profonde de leurs processus internes. Ce changement ne se limite pas à une simple automatisation des tâches existantes, mais exige une refonte globale des flux de travail afin d'exploiter pleinement le

potentiel des nouvelles technologies. Dans le domaine de la comptabilité, par exemple, l'automatisation des processus remplace progressivement les opérations manuelles par des solutions numériques avancées, réduisant ainsi les erreurs humaines et accélérant les délais de traitement. Toutefois, cette transition soulève plusieurs défis, notamment en matière d'adhésion au changement. Pour surmonter cette difficulté, les entreprises doivent adopter une approche proactive en impliquant activement leurs collaborateurs, en les formant et en facilitant leur adaptation aux nouvelles pratiques, minimisant ainsi les frictions organisationnelles.

✓ **Transformation des Structures Organisationnelles :**

Au-delà des processus internes, la transformation numérique impacte également les structures organisationnelles. La digitalisation favorise l'émergence de structures plus agiles et décentralisées, où l'accès aux données en temps réel optimise la réactivité des entreprises face aux enjeux stratégiques¹. Dans le domaine comptable, cette évolution se traduit par une plus grande flexibilité organisationnelle et une meilleure réactivité aux attentes des parties prenantes. Toutefois, cette décentralisation décisionnelle peut engendrer des tensions entre les niveaux hiérarchiques, en raison de la redéfinition des rôles et responsabilités. Les structures organisationnelles doivent continuellement évoluer pour répondre aux nouvelles exigences en matière de gestion des flux d'information, dans un environnement économique de plus en plus dynamique.

1.3.2. Enjeux Juridiques et Réglementaires

✓ **Conformité aux Normes Comptables et Fiscales :**

La transformation numérique de la comptabilité impose aux entreprises de se conformer rigoureusement aux normes comptables et fiscales en vigueur. Si les avancées technologiques offrent des avantages considérables en matière de fiabilité et d'efficacité, elles introduisent également de nouvelles complexités réglementaires. Ainsi, la digitalisation des processus comptables doit être accompagnée d'une vigilance accrue afin d'éviter tout risque de non-conformité et les sanctions qui en découlent.

L'utilisation croissante des systèmes d'information comptables basés sur le cloud suscite notamment des préoccupations en matière de sécurité et de conformité. Il est essentiel pour les entreprises d'assurer que leurs infrastructures numériques respectent scrupuleusement les réglementations en vigueur en matière de sécurité de l'information. De plus, la mise à jour

¹ Mintzberg, H. Inside Our Strange World of Organizations. New York: Free Press, (1989), p 257

continue des logiciels comptables est essentielle pour garantir leur alignement avec les évolutions normatives et prévenir tout risque de non-conformité.

✓ **Protection des Données et Cybersécurité :**

Avec l'essor de la digitalisation, le volume de données sensibles collectées et stockées par les entreprises s'accroît de manière exponentielle, rendant la protection des informations financières, des données des employés et des relations clients plus critique que jamais.

Depuis l'entrée en vigueur du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) en 2018, les entreprises sont légalement tenues de renforcer leurs dispositifs de sécurité. Le RGPD impose des standards stricts en matière de protection des données personnelles et oblige les organisations à mettre en place des mesures de sécurité avancées pour prévenir les violations de données¹. Dans le domaine comptable, ces mesures incluent l'utilisation du chiffrement des données, l'authentification multi facteur et la surveillance continue des menaces cybernétiques, afin de garantir l'intégrité et la confidentialité des informations.

1.3.3. Enjeux Humains

✓ **Évolution des Compétences et Formation Continue :**

La digitalisation transforme en profondeur les compétences requises dans le domaine de la comptabilité. Le professionnel d'aujourd'hui ne doit plus seulement maîtriser les principes comptables traditionnels, mais aussi être capable d'utiliser des outils numériques avancés et de s'adapter en permanence aux évolutions technologiques.

Face à ces changements, il est impératif pour les entreprises d'investir dans :

- La formation continue des collaborateurs, afin de garantir leur montée en compétence sur les nouveaux outils et technologies.
- La sensibilisation aux enjeux du numérique, pour favoriser une adoption fluide des transformations en cours.

Une étude établit un lien direct entre le succès des projets de transformation numérique et la capacité des entreprises à accompagner leurs employés dans cette transition. Des programmes de formation sur mesure sont donc essentiels pour permettre aux professionnels de la comptabilité de développer les compétences indispensables à l'exploitation efficace des innovations technologiques.

¹ Gellert R. The Risk-Based Approach to Data Protection. Oxford, oxford data protection & privacy law, (2020),p 83

✓ Gestion du Changement et Acceptation des Nouvelles Technologies :

La gestion du changement est un facteur déterminant dans la réussite d'une transformation numérique. L'adoption de nouvelles technologies peut susciter des réticences parmi les employés, freinant ainsi la transition vers un environnement de travail digitalisé. Pour limiter ces résistances, il est essentiel que les entreprises adoptent une approche progressive en communiquant clairement les bénéfices de la digitalisation et en impliquant les employés dans le processus de transition.

Selon une théorie du changement, ce processus repose sur trois phases essentielles :

- Abandon des anciennes habitudes : remettre en question les pratiques traditionnelles et préparer les employés au changement.
- Mise en place de nouvelles pratiques : intégrer progressivement les outils numériques dans les processus comptables.
- Stabilisation et adoption : ancrer ces nouvelles méthodes dans la culture organisationnelle pour assurer leur pérennité.

L'accompagnement des employés à travers des formations et des sessions de sensibilisation joue un rôle clé dans cette transition, permettant une intégration plus fluide et efficace des nouvelles technologies.

2. Les processus financiers concernés par la transformation numérique

2.1. Digitalisation des prévisions financières

La digitalisation des prévisions financières est devenue un pilier central de la modernisation des directions financières, s'inscrivant dans un mouvement général où les entreprises adoptent des solutions technologiques avancées pour repenser leurs processus. Historiquement, l'élaboration des prévisions budgétaires reposait sur des méthodes manuelles, faisant appel à des fichiers tableurs et à des informations dispersées, ce qui la rendait à la fois longue et sujette aux erreurs. L'avènement des plateformes numériques spécialisées et l'analyse des données massives (big data) ont radicalement transformé cette approche, apportant des gains en rapidité, en fiabilité et en flexibilité face aux imprévus économiques.

L'automatisation de la collecte et de la consolidation des données constitue l'un des principaux bénéfices de la transformation numérique dans la préparation des prévisions financières. Les logiciels de gestion intégrée (ERP) et les outils de Financial Planning & Analysis (FP&A) centralisent en temps réel les indicateurs clés des différents services (ventes, achats,

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

production), limitant ainsi la saisie manuelle et réduisant le risque d'incohérences. Grâce à des tableaux de bord interactifs, les équipes peuvent observer instantanément les écarts entre les prévisions et les résultats réels, ajuster leur stratégie et mieux communiquer avec les décideurs. Ces systèmes permettent aussi de modéliser divers scénarios économiques (croissance optimiste, impact de crises, etc.), offrant ainsi une vision plus complète et plus précise des perspectives financières.

Le recours accru aux fintechs montre également l'importance de l'innovation externe dans la digitalisation des prévisions financières. Les directions financières, en quête de solutions spécialisées, profitent d'outils performants en business intelligence, en machine learning et en intelligence artificielle, qui facilitent la détection d'anomalies et l'amélioration des modèles de prévision. Les startups et entreprises technologiques développent des algorithmes capables d'analyser une grande variété de données (factures fournisseurs, revenus clients, informations de marché) tout en assurant une intégration fluide avec les systèmes comptables et de gestion en place.

Dans cette dynamique, l'intelligence artificielle générative représente une avancée significative pour les directeurs financiers. Elle permet de créer des modèles prédictifs complexes, capables de s'adapter en continu aux fluctuations économiques et aux nouvelles données disponibles. Par exemple, une entreprise équipée de ces technologies peut anticiper ses besoins de trésorerie avec une grande précision en tenant compte des historiques de vente ainsi que des indicateurs macroéconomiques (taux de change, tendances de consommation, etc.). Cette capacité à anticiper les variations économiques devient un atout majeur dans un contexte commercial marqué par l'incertitude.

La digitalisation des prévisions financières redéfinit également le rôle des professionnels de la finance. Leur mission va bien au-delà de la simple saisie comptable ; elle intègre désormais l'analyse approfondie et l'anticipation des impacts financiers des décisions stratégiques. Ils deviennent des partenaires clés des autres départements, collaborant avec les équipes informatiques, marketing ou commerciales pour élaborer des prévisions fiables et pertinentes.

Ainsi, la digitalisation des prévisions financières s'intègre pleinement dans la dynamique de modernisation des processus financiers. Elle repose sur l'automatisation des données, l'utilisation d'outils spécialisés fournis par les fintechs et l'application de l'intelligence artificielle générative pour affiner les modèles de prévision. Dans un contexte où la réactivité et la précision sont essentielles, cette évolution permet aux directions financières de jouer un rôle central dans la stratégie globale de l'entreprise.

2.2. Optimisation de la gestion des liquidités

La gestion des liquidités est un enjeu crucial pour les entreprises, car elle influence directement leur stabilité financière et leur capacité à réagir face aux imprévus. Aujourd'hui, avec la transformation numérique, les entreprises repensent leurs méthodes pour mieux gérer leurs flux de trésorerie. La rapidité et la précision dans le traitement de ces flux sont devenues essentielles pour maintenir une performance financière optimale. Pour y parvenir, les directions financières se tournent vers des solutions fintech modernes qui améliorent l'efficacité de leurs opérations.

Une avancée importante de cette transformation réside dans la digitalisation des processus "Invoice-to-Cash", qui couvrent tout le cycle de facturation et de recouvrement. Grâce à des plateformes intégrées, les entreprises ont désormais une vue en temps réel de leurs créances, ce qui facilite les prévisions de trésorerie, réduit les risques de non-paiement et diminue la charge administrative des équipes financières.

Les nouvelles technologies comme l'intelligence artificielle générative aident les responsables financiers à mieux analyser et anticiper les mouvements de liquidités. Des algorithmes spécialisés permettent de créer des scénarios optimisés, d'évaluer l'impact des fluctuations des taux de change ou d'intérêt, et de mieux gérer les placements financiers. Les systèmes de "cash pooling", qui centralisent les liquidités des différentes entités d'un groupe, deviennent ainsi plus précis et efficaces.

Collaborer avec des fintechs ou des plateformes spécialisées est devenu un levier stratégique pour moderniser la gestion des liquidités. L'intégration des outils ERP et des solutions de gestion de trésorerie avec des systèmes de paiement électronique ou de change instantané offre un contrôle plus complet sur la disponibilité des fonds. L'automatisation des rapprochements bancaires réduit aussi le temps de traitement et améliore la fiabilité des données, essentielles pour des décisions financières éclairées.

L'optimisation de la gestion des liquidités dans le cadre de la transformation numérique n'est pas seulement un défi technologique. Elle traduit une véritable évolution des fonctions financières vers plus de réactivité, de précision et de sécurité. Les entreprises capables d'adopter ces nouvelles solutions pourront mieux naviguer dans un environnement économique incertain et assurer leur croissance à long terme.

2.3. Transformation des relations financières avec les banques et les investisseurs

La transformation numérique redéfinit en profondeur les relations financières entre les entreprises, les banques et les investisseurs. Elle repose principalement sur le développement

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

de nouveaux canaux de communication, avec des plateformes d'échanges en temps réel et des applications offrant une transparence accrue dans la circulation des informations financières. Dans ce contexte, les fintechs se positionnent comme des partenaires essentiels pour les directions financières, en proposant des solutions innovantes qui facilitent la gestion des dépenses, l'optimisation des flux de trésorerie et du Besoin en Fonds de Roulement (BFR). Les acteurs majeurs du secteur financier adoptent ainsi des infrastructures digitales avancées pour automatiser les tâches répétitives et se concentrer davantage sur l'analyse stratégique des données.

La digitalisation entraîne également une montée des attentes des investisseurs. Leurs décisions s'appuient de plus en plus sur des analyses de performance en temps réel, rendues possibles par des outils de visualisation et de reporting performants. Les directeurs financiers ont désormais accès à des logiciels intégrés, couvrant des processus variés, allant du cycle Invoice-to-Cash à des solutions complètes de gestion de trésorerie. Cela leur permet de rassurer actionnaires et partenaires bancaires sur la solidité financière de l'entreprise et la fiabilité de ses prévisions. Dans cet environnement entièrement digitalisé, les marges d'erreur sont réduites, rendant indispensable une planification rigoureuse et un pilotage stratégique efficace pour maintenir des relations solides avec les financeurs.

L'essor de l'intelligence artificielle (IA), notamment de l'IA générative, simplifie l'automatisation de tâches complexes telles que la production de tableaux de bord ou l'audit documentaire. Cette technologie offre aux entreprises une réactivité inédite pour ajuster leurs stratégies financières. Les gestionnaires de comptes bancaires disposent désormais de recommandations personnalisées pour optimiser la structure de la dette ou choisir les instruments de taux et de change appropriés. Quant aux investisseurs, ils peuvent s'appuyer sur des algorithmes puissants pour analyser rapidement les données financières, repérer les opportunités et identifier les risques potentiels.

Dans l'ensemble, la digitalisation élargit et renforce l'écosystème financier. Les banques sont poussées à adapter leurs processus aux nouvelles exigences, notamment à travers des services d'Open Banking, tandis que les investisseurs bénéficient d'un suivi financier plus précis et transparent. Les échanges s'organisent désormais autour de plateformes sécurisées, facilitant la gestion des documents contractuels et des informations réglementaires, ce qui renforce la confiance entre les acteurs. Cette évolution modifie les relations traditionnelles : les entreprises qui ne s'adaptent pas à ces nouveaux standards risquent de perdre en attractivité, tandis que celles qui assurent une réponse rapide et fiable aux attentes financières se distinguent nettement.

Section 3 : Les outils technologiques adoptés dans les processus comptables et financiers

1. Les logiciels de gestion comptable et financière

1.1. Les ERP (Enterprise Resource Planning)

Un ERP (Enterprise Resource Planning), ou Progiciel de Gestion Intégré (PGI), est un outil informatique conçu pour centraliser la gestion des différents services d'une entreprise, tels que la comptabilité, la gestion des stocks, les ressources humaines, la production ou encore les ventes. Son objectif principal est d'offrir une vue d'ensemble cohérente et en temps réel des activités de l'entreprise, en évitant les doublons de données et en facilitant la communication entre les départements. En s'appuyant sur une base de données unique et partagée, les utilisateurs ont accès à des informations actualisées, ce qui améliore la coordination interne et permet une prise de décision plus rapide et éclairée.

Choisir le bon système de planification des ressources de l'entreprise (ERP) est une décision cruciale pour les entreprises, qu'il s'agisse de grandes entreprises ou de PME en croissance. Les leaders du marché, tels que SAP S/4HANA, Oracle Cloud ERP et Microsoft Dynamics 365, offrent des fonctionnalités variées qui peuvent s'aligner différemment sur les objectifs de chaque entreprise. Une solution ERP adaptée peut optimiser les opérations, améliorer l'efficacité et fournir des informations en temps réel, tandis qu'un mauvais choix peut entraîner des complications significatives.

- **SAP ERP**

SAP est l'un des pionniers des systèmes ERP, lancé dans les années 1960. Cette longue expérience a permis à SAP de développer des fonctionnalités avancées répondant aux besoins des grandes entreprises multinationales. Grâce à ses capacités intégrées, SAP facilite la gestion de multiples sites, entrepôts, usines et centres de distribution dans diverses langues et devises. Il offre des options de déploiement sur site, sur le cloud ou en mode hybride.

- **Oracle Cloud ERP**

Fondée en 1977, Oracle a commencé par développer des logiciels de gestion de bases de données relationnelles avant d'étendre ses capacités aux solutions ERP robustes. Oracle Fusion Cloud ERP fait partie intégrante de la suite E-Business d'Oracle, proposant des solutions sur site et sur le cloud.

- **Microsoft Dynamics 365 ERP**

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

Microsoft Dynamics 365 n'est pas une solution ERP unique, mais un ensemble de systèmes ERP regroupés sous une même marque. Il inclut des solutions adaptées aux PME comme Dynamics 365 Business Central, ainsi que des modules pour les grandes entreprises comme Dynamics 365 Finance et Dynamics 365 Supply Chain Management.¹

Tableau 2 : Comparaison des Avantages, Inconvénients et Coûts des ERP

ERP	Avantages	Inconvénients	Coût estimé
SAP S/4HANA	. Large éventail de modules pour des processus complexes	Utilisation complexe nécessitant une formation approfondie.	Licences coûteuses (150 à 400 \$/utilisateur/mois)
	Flexibilité pour adapter les modules nécessaires dans une solution intégrée.	Configuration longue et complexe.	Tests approfondis requis avant le déploiement.
Oracle Cloud ERP	Adaptabilité avec des composants spécialisés répondant aux besoins spécifiques.	Choix complexe des composants sans un partenaire expérimenté.	Tarification variable selon les modules (175 à 400+ \$/utilisateur/mois)
	Flexibilité permettant d'implémenter uniquement les fonctionnalités nécessaires.	Nécessite une expertise technique pour une configuration optimale.	Coûts d'implémentation dépendant de la complexité.
Microsoft Dynamics 365	Interface utilisateur intuitive et cohérente avec les autres produits Microsoft.	Peut nécessiter des personnalisations avancées pour les processus complexes.	Tarification compétitive pour les PME (65 à 210 \$/utilisateur/mois)
	Personnalisation aisée avec des outils low-code accessibles.	Intégrations avancées parfois nécessaires pour des processus complexes.	Abordable pour les entreprises cherchant une solution évolutive.

¹ [SAP vs. Oracle Cloud ERP vs. Microsoft Dynamics 365: 2025 ERP System Comparison](#), consulter le 18/03/2025 à 20h40 .

1.2. Les logiciels de comptabilité spécialisés

Les logiciels de comptabilité spécialisés, tels que Sage, QuickBooks et Ciel, jouent un rôle essentiel dans la gestion des processus financiers et comptables des entreprises. Ils permettent d'automatiser les tâches répétitives, de suivre les transactions en temps réel et d'assurer la fiabilité des données financières, tout en proposant des fonctionnalités adaptées aux besoins comptables et fiscaux.

- **Sage**

Sage est un leader reconnu dans le domaine des solutions comptables, avec une offre variée répondant aux besoins des petites, moyennes et grandes entreprises. Ses logiciels intègrent des fonctionnalités complètes, allant de la saisie automatique des pièces comptables à la génération de bilans financiers. La possibilité de personnalisation des modules selon les spécificités de l'entreprise (secteur d'activité, effectif, etc.) en fait une solution flexible et performante. De plus, Sage est apprécié pour son support technique de qualité, contribuant à améliorer la productivité des professionnels de la comptabilité tout en réduisant le risque d'erreurs.

- **QuickBooks**

Originaire des États-Unis, QuickBooks s'est largement imposé sur les marchés francophones, séduisant particulièrement les indépendants et les petites entreprises à la recherche d'une solution intuitive. Son interface simple d'utilisation permet un suivi en temps réel de la trésorerie, la facturation automatisée et la gestion simplifiée des déclarations de TVA. La version cloud de QuickBooks favorise la collaboration à distance, rendant l'outil accessible aux différents acteurs impliqués dans la gestion comptable (dirigeants, comptables, conseillers fiscaux). Sa capacité à s'intégrer avec de nombreuses applications tierces facilite son intégration dans un environnement numérique global.

- **Ciel**

Ciel est souvent perçu comme une solution dédiée aux PME et aux freelances, mais il reste un outil incontournable dans le paysage de la comptabilité francophone. Avec un coût abordable et une interface accessible, il propose les fonctionnalités essentielles pour gérer la comptabilité : facturation, gestion des dépenses et des recettes, établissement des liasses fiscales, etc. Bien qu'il soit moins personnalisable et adapté à des environnements complexes

comparé à Sage ou QuickBooks, Ciel s'avère efficace pour les structures à effectifs réduits et aux besoins comptables limités.

Ces trois solutions offrent des avantages distincts adaptés à différents profils d'entreprises. Le choix entre Sage, QuickBooks et Ciel dépendra de la taille de l'entreprise, de la complexité des processus financiers et du budget alloué à la gestion comptable.

1.3. Les solutions de gestion de trésorerie et de reporting financier

Les solutions de gestion de trésorerie et de reporting financier jouent un rôle essentiel dans la modernisation des métiers de la comptabilité et de la finance. Avec l'essor des outils technologiques, ces domaines ont connu une transformation significative, permettant une gestion plus efficace des liquidités et une production d'informations financières plus précises.

La gestion de trésorerie, qui consiste à prévoir, suivre et optimiser les flux de liquidités, s'est longtemps appuyée sur des tableaux Excel et des collectes manuelles de données. Ces méthodes, bien que répandues, présentaient souvent des risques d'erreurs et des délais de traitement importants. Aujourd'hui, grâce à des plateformes spécialisées ou des modules intégrés aux ERP (progiciels de gestion intégrés), les informations bancaires sont automatiquement récupérées et consolidées, offrant une vision en temps réel de la situation de trésorerie. Ces outils peuvent générer des prévisions de flux à court, moyen et long terme en analysant les cycles de facturation, les contrats récurrents ou les historiques de paiements. Ainsi, les équipes financières sont mieux préparées pour anticiper les besoins de financement, planifier les investissements et éviter les décalages de trésorerie.

Le reporting financier, quant à lui, vise à produire des rapports clairs et fiables pour différents acteurs, tels que la direction, les actionnaires ou les instances de contrôle. Les logiciels modernes proposent des tableaux de bord configurables, où les indicateurs clés de performance (comme la rentabilité, la marge opérationnelle ou le levier financier) sont mis à jour automatiquement. Cette automatisation réduit le temps consacré à la collecte et à la mise en forme des données, permettant aux professionnels de se concentrer sur des missions d'analyse et de conseil. De ce fait, le reporting ne se limite plus à une simple obligation administrative, mais devient un véritable outil d'aide à la décision et d'optimisation de la performance.

La digitalisation de ces processus s'inscrit dans une stratégie globale d'amélioration de l'efficacité et de la sécurité. Les plateformes de gestion de trésorerie et de reporting sont souvent interconnectées à d'autres modules (comptabilité générale, facturation, gestion des achats),

garantissant ainsi une cohérence et une fiabilité des données. Cette intégration facilite également la détection des anomalies et des fraudes grâce à une traçabilité précise des flux financiers et des autorisations. De plus, le rapprochement bancaire, souvent complexe et source d'erreurs, est désormais automatisé, réduisant le risque d'erreurs humaines.

Adopter ces solutions numériques représente un enjeu majeur pour les entreprises, en particulier dans le domaine comptable et financier¹. Les états financiers sont produits plus rapidement, avec une exactitude renforcée, et la gestion des liquidités devient un processus proactif, orienté vers l'anticipation des besoins et la sécurisation de l'activité. En somme, l'intégration de systèmes automatisés et connectés permet d'assurer la fiabilité, la transparence et la robustesse de l'information financière.

2. L'automatisation et l'intelligence artificielle dans les processus comptables

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) et des technologies d'automatisation dans les processus comptables transforme profondément le métier de comptable. Ces innovations permettent de rationaliser les tâches, d'améliorer la précision des informations financières et d'optimiser l'efficacité opérationnelle. Parmi les avancées technologiques majeures, on retrouve la Robotic Process Automation (RPA) pour l'exécution des tâches répétitives, le machine learning pour la détection des anomalies et la prévision financière, ainsi que la blockchain pour sécuriser les transactions comptables.

2.1. Le RPA (Robotic Process Automation)

La Robotic Process Automation (RPA) est une technologie qui repose sur des robots logiciels capables d'imiter les actions humaines sur des systèmes informatiques. En comptabilité, le RPA permet d'automatiser des tâches répétitives et chronophages telles que la saisie des données, la gestion des factures, la réconciliation des comptes et la clôture comptable.

Traditionnellement, ces processus nécessitaient une intervention humaine constante, exposant les entreprises à des erreurs de saisie et à une perte de temps significative. Avec le RPA, les logiciels exécutent ces tâches de manière autonome, en interagissant avec différents systèmes comptables et financiers. Selon White et al. (2021), l'adoption du RPA a permis aux entreprises de réduire leurs coûts opérationnels de 30 % et d'améliorer leur efficacité.

L'un des principaux atouts du RPA est son intégration facile avec les systèmes existants. Contrairement à d'autres solutions nécessitant une refonte complète de l'infrastructure

¹ Le monde du chiffre (2021, avril 19) [Digitalisation des cabinets : changements pour les collaborateurs](#)

informatique, le RPA peut fonctionner avec les outils comptables en place, limitant ainsi les coûts et le temps de mise en œuvre. De plus, cette automatisation garantit une exécution rapide et sans erreur des opérations comptables, renforçant la fiabilité des données.

Les impacts concrets du RPA sur la comptabilité comprennent :

- Une réduction des erreurs humaines grâce à une exécution systématique et standardisée des tâches.
- Un gain de temps permettant aux professionnels comptables de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée, comme l'analyse financière et le conseil stratégique.
- Une amélioration de la traçabilité et de la conformité des processus comptables.

2.2. L'intelligence artificielle et le Machine Learning

L'intelligence artificielle, et en particulier le machine learning, joue un rôle clé dans l'analyse et l'interprétation des données comptables. Contrairement aux systèmes traditionnels, qui fonctionnent sur des règles fixes, les algorithmes de machine learning sont capables d'apprendre à partir des données historiques pour identifier des schémas et anticiper des tendances.

- Détection des anomalies et prévention de la fraude

L'une des applications les plus prometteuses de l'IA en comptabilité est la détection des anomalies et des fraudes financières. Grâce à l'apprentissage automatique, les systèmes peuvent analyser des volumes massifs de transactions et détecter des irrégularités en temps réel. Green et Black (2022) ont démontré que les algorithmes de machine learning atteignent une précision de 95 % dans la détection des fraudes, surpassant largement les méthodes traditionnelles basées sur des règles prédéfinies.

Ces algorithmes analysent plusieurs facteurs, notamment :

- Les écarts inhabituels dans les transactions comptables.
- Les schémas de paiements irréguliers ou les montants anormalement élevés.
- Les relations entre les différents flux financiers pour identifier des transactions suspectes.

Grâce à ces capacités, les entreprises peuvent non seulement détecter les fraudes plus rapidement, mais aussi renforcer leurs mécanismes de contrôle interne et assurer une meilleure conformité réglementaire.

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

- Préviation financière et optimisation de la trésorerie

Outre la détection des anomalies, l'intelligence artificielle permet d'améliorer la préviation financière. Les algorithmes de machine learning peuvent analyser les tendances historiques et anticiper les besoins futurs en trésorerie, en tenant compte de plusieurs paramètres comme les cycles de facturation, les variations saisonnières ou encore les comportements de paiement des clients.

Selon une étude de Johnson et Lee (2023), les entreprises utilisant le machine learning pour leurs prévvisions financières ont observé :

- Une amélioration de 20 % dans l'exactitude des prévvisions de flux de trésorerie.
- Une réduction des écarts entre prévvisions et résultats réels.
- Une meilleure gestion des liquidités, permettant d'optimiser les investissements et d'anticiper les besoins de financement.

L'IA permet donc de transformer la comptabilité en un outil stratégique, en fournissant des analyses prédictives fiables qui aident les dirigeants à prendre des décisions éclairées.

2.3. La blockchain et la sécurité des transactions comptables

La blockchain représente une innovation majeure pour sécuriser et fiabiliser les transactions comptables. Cette technologie repose sur un registre distribué, où chaque transaction est enregistrée de manière immuable et vérifiée par un réseau de participants, sans qu'une autorité centrale ne soit nécessaire.

- Transparence et immuabilité des données

L'un des principaux atouts de la blockchain en comptabilité est son niveau élevé de transparence et de traçabilité. Chaque transaction enregistrée est horodatée, chiffrée et liée à la précédente, rendant toute modification impossible sans l'accord de l'ensemble du réseau. Cette architecture réduit drastiquement les risques de falsification des données comptables et améliore la conformité aux régulations.

- Automatisation des processus comptables avec les smart contracts

Les smart contracts (ou contrats intelligents) sont une autre application de la blockchain en comptabilité. Il s'agit de programmes informatiques exécutant automatiquement des conditions préétablies. Par exemple, un smart contract peut être utilisé pour automatiser le paiement d'une

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

facture dès réception et validation des marchandises, réduisant ainsi les délais de règlement et les erreurs de traitement.

- Réduction des fraudes et optimisation des audits

La blockchain permet également d'améliorer les processus d'audit et de contrôle interne. Les auditeurs peuvent accéder en temps réel aux registres comptables, vérifiant ainsi l'intégrité des transactions sans nécessiter de longues procédures de rapprochement. Selon une étude de Brown et Martin (2024), l'utilisation de la blockchain en comptabilité a permis :

- Une réduction de 40 % du temps consacré aux audits.
- Une baisse significative des fraudes comptables grâce à la traçabilité accrue des transactions.
- Une automatisation des rapprochements comptables, réduisant les interventions manuelles.

L'intégration de la blockchain dans la comptabilité favorise ainsi une approche plus sécurisée, transparente et automatisée des transactions financières¹.

Tableau 3: Avancées récentes de l'IA en comptabilité

Technologie	Application en comptabilité	Avantages
Machine Learning	Prévisions financières, détection de fraudes Précision	Précision améliorée, détection proactive
NLP	Analyse de documents, extraction de données	Gain de temps, réduction des erreurs
RPA	Saisie automatisée des données, réconciliation des comptes	Réduction des coûts, efficacité opérationnelle

Source : Adapté de Kumar et Singh (2023)

3. L'impact du Big Data et du Cloud Computing sur la gestion comptable et financière

¹ Amine AZHARI « L'automatisation des processus comptables par l'intelligence artificielle : Vers une optimisation de l'efficacité et de la qualité de l'information comptable », (2024), IJAME : Volume 02, N° 09 ,p 223-230.

3.1. Big Data

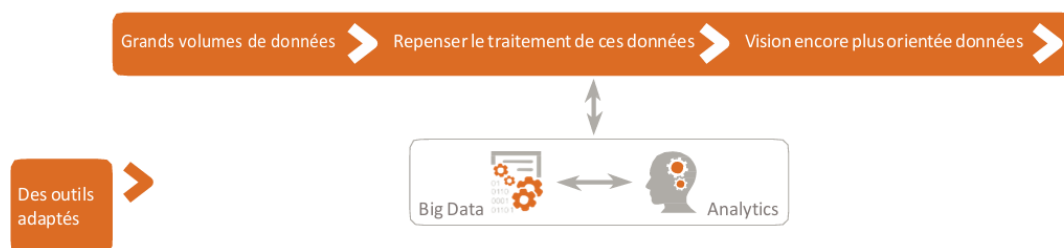
3.1.1. Définition du Big Data

Le terme « Big Data » désigne l'ensemble des techniques et technologies utilisées pour gérer et analyser des volumes massifs de données variées et complexes, souvent non structurées, qui dépassent les capacités des outils de gestion traditionnels. Ces données doivent circuler rapidement au sein d'un système donné¹.

La notion de Big Data est souvent caractérisée par les « 3 V » :

- **Volume** : quantité massive de données générées.
- **Variété** : diversité des types de données collectées.
- **Vélocité** : rapidité à laquelle ces données sont produites et doivent être traitées.

Figure 4:Lien entre Digital, Big Data et Analytics.



Source : OPTIMIND WINNTER

Activer Wir
Accédez aux p

3.1.2. Les enjeux associés :

- ✓ **Gouvernance des données et fiabilité des information** : Le Big Data repose sur l'analyse de volumes massifs de données provenant de sources variées. Assurer la fiabilité de ces données est essentiel pour éviter les erreurs d'interprétation et les décisions biaisées. Une gouvernance des données efficace implique la mise en place de processus clairs de collecte, de qualification et d'analyse afin d'éliminer les doublons, incohérences et informations erronées.
- ✓ **Sécurité et confidentialité des données sensibles** : Les données financières et comptables sont particulièrement sensibles, car elles concernent les transactions, les bilans et la trésorerie des entreprises. L'utilisation du Big Data nécessite une infrastructure

¹ [Big Data : Définition et enjeux à l'ère du Numérique](#) consulter le 21/03/2025 à 12h25 .

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

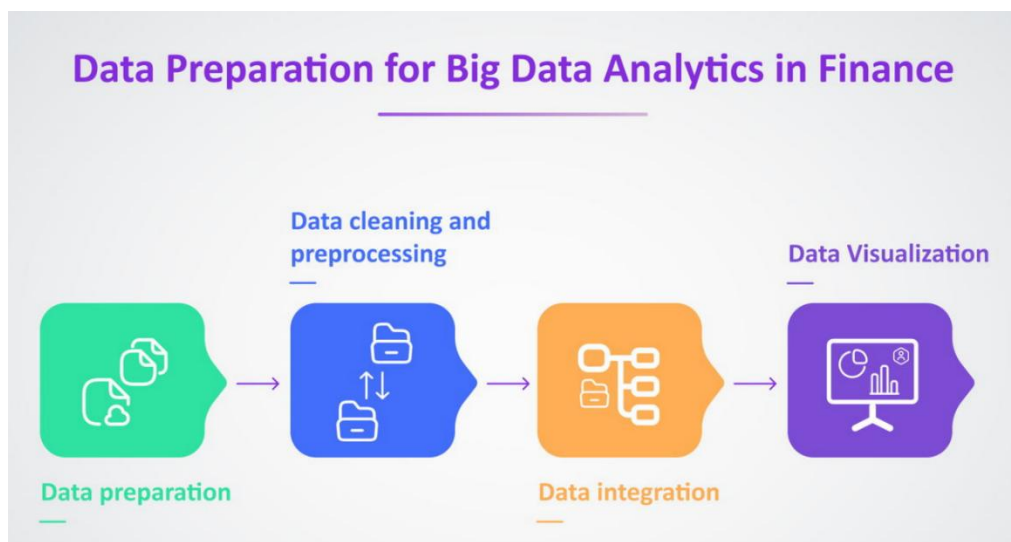
sécurisée et conforme aux réglementations (RGPD, normes comptables internationales) pour protéger ces informations contre les cyberattaques et les accès non autorisés.

- ✓ **Compétences techniques et montée en expertise** : L'exploitation du Big Data requiert des compétences spécialisées en data science, data mining, intelligence artificielle et architecture cloud. Cela représente un défi pour les entreprises, qui doivent soit former leurs équipes comptables et financières à ces nouvelles technologies, soit recruter des experts en analyse de données.
- ✓ **Transformation culturelle et adaptation des métiers comptables** : L'intégration du Big Data implique une refonte des pratiques traditionnelles en comptabilité et finance. Les professionnels ne se contentent plus de compiler des documents comptables ; ils doivent désormais analyser des ensembles de données en temps réel, anticiper les tendances et comprendre les algorithmes prédictifs pour prendre des décisions éclairées. Ce changement nécessite une adaptation des formations et des outils de travail.
- ✓ **Infrastructure et stockage des données** : La gestion du Big Data exige des infrastructures performantes capables de stocker et traiter d'importants volumes de données en continu. Le cloud computing s'impose comme une solution clé, offrant une capacité de stockage quasi illimitée et une puissance de calcul élevée. Cependant, cette transition vers le cloud nécessite un accompagnement pour assurer une intégration fluide avec les systèmes comptables existants.

3.1.3. Impacts du Big Data en comptabilité et finance :

- **Prise de décision optimisée** : Analyse en temps réel des données financières pour des décisions stratégiques plus précises.
- **Automatisation du reporting** : Création de tableaux de bord dynamiques et de rapports financiers actualisés en continu.
- **Détection des fraudes** : Identification rapide des anomalies comptables grâce aux algorithmes d'intelligence artificielle.
- **Anticipation des risques** : Prévisions financières plus précises permettant une meilleure gestion des crises et opportunités.
- **Réactivité et efficacité** : Mise à jour instantanée des données, facilitant un pilotage agile de la performance financière.
- **Transformation des métiers financiers** : Évolution vers une fonction analytique et stratégique, avec un rôle accru dans la gestion et l'anticipation économique.

Figure 5 : Prétraitement des données pour l'analyse des big data en finance



Source: [Big Data Analytics in Finance](#)

3.2. Cloud Computing

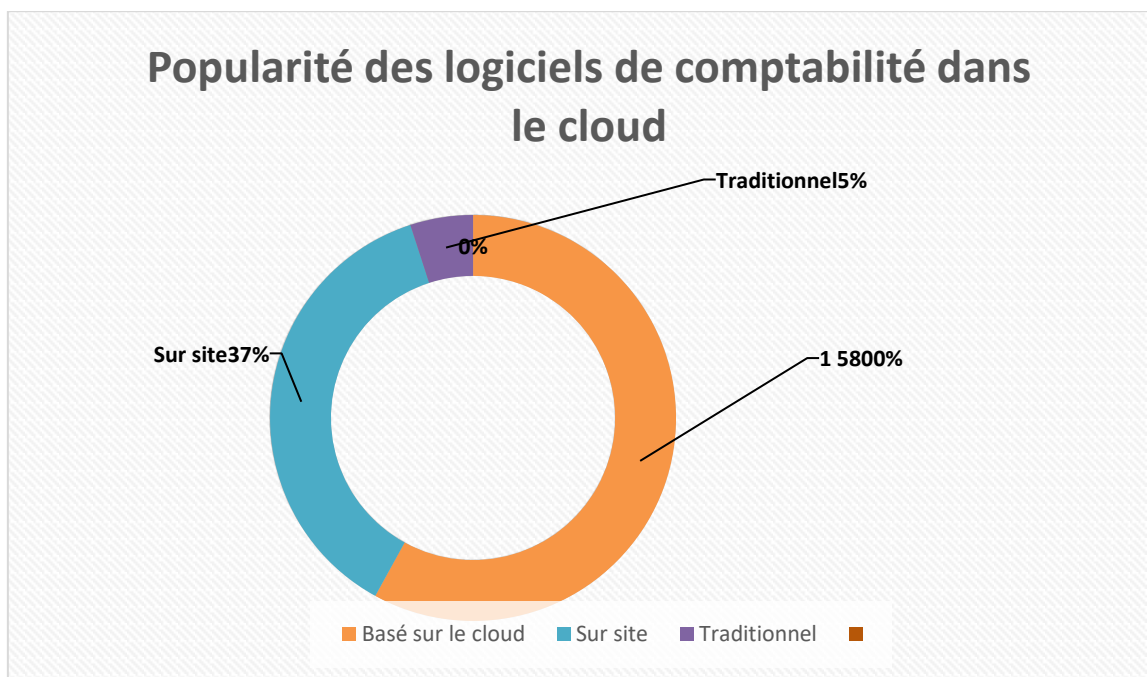
3.2.1. Qu'est-ce que la comptabilité cloud ?

La comptabilité cloud repose sur l'utilisation d'une plateforme en ligne pour gérer et stocker les données comptables d'une entreprise. Contrairement aux solutions traditionnelles qui nécessitent des logiciels installés sur des appareils physiques, la comptabilité cloud permet un accès sécurisé aux informations financières depuis n'importe quel appareil connecté à Internet.

Le cloud désigne l'ensemble des services accessibles en ligne, sans dépendance aux capacités de stockage d'un ordinateur ou d'un serveur local. Il est principalement utilisé pour le stockage et la gestion des données, offrant ainsi une flexibilité et une accessibilité accrues.

En comptabilité, cette technologie permet de réaliser toutes les opérations comptables habituelles : saisie des transactions, gestion des factures, suivi des flux financiers – directement sur une plateforme en ligne. Les données sont sécurisées par des systèmes de cryptage avancés, garantissant qu'elles ne soient accessibles qu'aux utilisateurs autorisés.

Figure 6 : Popularité des logiciels de comptabilité dans le cloud



Source : [Qu'est-ce que la comptabilité cloud ? Définition, avantages, logiciel - CeaSeo](#)

3.2.2. Problèmes des logiciels de comptabilité traditionnels

Les logiciels de comptabilité traditionnels ne sont plus la solution la plus efficace pour gérer et automatiser les processus comptables d'une entreprise. Face aux besoins croissants des entreprises, ces outils présentent plusieurs inconvénients par rapport aux solutions cloud.

➤ **Accès restreint**

Contrairement aux logiciels de comptabilité cloud, les solutions traditionnelles sont limitées à l'ordinateur où elles sont installées. Les données enregistrées ne sont accessibles que depuis ce système spécifique, obligeant les utilisateurs à se trouver physiquement dans le même endroit pour y accéder. Cette contrainte rend difficile le travail à distance et limite la flexibilité des opérations comptables.

➤ **Transfert de données peu fiable et peu sécurisé**

Le partage de données entre différents appareils repose souvent sur des supports externes comme les clés USB ou les disques durs, ce qui peut engendrer des pertes ou des dommages aux fichiers. De plus, ce mode de transfert présente des failles de sécurité, augmentant le risque d'accès non autorisé aux informations comptables.

➤ **Absence de mise à jour en temps réel**

Les logiciels traditionnels ne permettent pas un suivi instantané des données. Toute modification effectuée sur un poste doit être manuellement répercutée sur d'autres systèmes, ce qui

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

complice la mise à jour des informations et peut entraîner des incohérences dans les données comptables.

➤ Coût élevé

L'acquisition et la maintenance des logiciels de comptabilité traditionnels nécessitent des investissements importants en infrastructures de stockage et en mises à jour régulières. Le besoin de sauvegardes volumineuses ainsi que les coûts associés aux évolutions du logiciel alourdissent encore davantage la charge financière pour l'entreprise.

Comparaison entre les logiciels de comptabilité traditionnels et les logiciels de comptabilité basés sur le cloud

Tableau 4 : Comparaison entre les logiciels de comptabilité traditionnels et les logiciels de comptabilité basés sur le cloud.

Logiciel de comptabilité traditionnel	Logiciel de comptabilité basé sur le cloud
Les données sont saisies manuellement.	Les données sont saisies automatiquement.
L'accès à distance au système n'est pas disponible.	L'accès à distance au système est disponible.
L'installation et les mises à jour sont effectuées manuellement.	L'installation et les mises à jour sont effectuées à distance.
Le travail indépendant en dehors du lieu de travail n'est pas possible.	Le travail indépendant en dehors du lieu de travail est possible.
La sauvegarde est effectuée sur un stockage local.	La sauvegarde peut être effectuée sur un système cloud et en local.
Les mises à jour législatives sont suivies individuellement.	Les mises à jour législatives sont suivies via le système cloud.
Les déclarations sont remplies et envoyées manuellement.	Les déclarations sont remplies et envoyées automatiquement.
Perte de temps dans les transactions.	Aucune perte de temps dans les transactions.
Les factures et autres documents officiels sont remplis et envoyés manuellement.	Les factures et autres documents officiels sont remplis et envoyés via le web.
Les gestionnaires d'entreprise ne peuvent pas accéder à distance aux données financières à tout moment.	Les gestionnaires d'entreprise peuvent accéder à distance aux données financières à tout moment.

Chapitre 1 : Cadre conceptuel de la transformation numérique

Il n'y a pas de communication constante entre les établissements clients et les consultants financiers.

Il y a une communication constante via le web entre les établissements clients et les consultants financiers.

Source : [Qu'est-ce que la comptabilité cloud ? Définition, avantages, logiciel - CeaSeo](#)

Conclusion de chapitre

Ce premier chapitre a permis de poser les bases théoriques essentielles à la compréhension du phénomène de transformation numérique dans le contexte des organisations modernes. À travers une analyse approfondie des fondements conceptuels, des composantes technologiques et des impacts organisationnels, il ressort que la transformation numérique dépasse largement la simple informatisation des tâches. Elle constitue un levier stratégique d'innovation et de modernisation, qui redéfinit en profondeur les modes de fonctionnement des entreprises, notamment dans les domaines comptables et financiers.

Nous avons vu que cette transformation repose sur l'intégration de technologies avancées telles que les ERP, le cloud computing, l'intelligence artificielle ou encore la RPA, qui favorisent l'automatisation, la dématérialisation et l'optimisation des processus internes. Toutefois, cette mutation ne va pas sans défis : résistance au changement, nécessité de nouvelles compétences, enjeux de cybersécurité, ou encore risques d'obsolescence technologique.

Enfin, il est apparu que la transformation numérique implique une redéfinition des rôles et des responsabilités, un nouveau rapport à l'information et une culture organisationnelle tournée vers l'agilité, l'innovation et la transparence. Cette compréhension conceptuelle constitue le socle de l'analyse que nous poursuivrons dans les chapitres suivants, en nous intéressant à la manière dont ces évolutions impactent la qualité de l'information comptable et financière.

**Chapitre 2 : Les déterminants de
la qualité de l'information
comptable et financière**

INTRODUCTION

L'information comptable et financière constitue l'un des fondements essentiels de la prise de décision dans les organisations. Elle est au cœur des processus d'évaluation, de planification et de contrôle, tant pour les gestionnaires internes que pour les parties prenantes externes. Toutefois, l'utilité de cette information dépend étroitement de sa qualité, laquelle se mesure à travers des critères fondamentaux tels que la fiabilité, la pertinence, la clarté, la comparabilité et la disponibilité.

À l'ère du numérique, la qualité de l'information comptable et financière est à la fois renforcée et mise à l'épreuve. Les outils digitaux permettent une automatisation accrue des opérations, une collecte rapide des données et une meilleure traçabilité, favorisant ainsi une amélioration de la qualité de l'information produite. Cependant, ces apports technologiques ne garantissent pas à eux seuls une information de qualité : la gouvernance des données, la formation des utilisateurs et la mise en place de contrôles appropriés deviennent des conditions indispensables à la réussite de cette transformation.

Ce deuxième chapitre a pour objectif d'analyser les principaux déterminants de la qualité de l'information comptable et financière dans le contexte de la digitalisation. Après avoir défini les fondements et les objectifs de cette information, nous identifierons les critères de qualité généralement admis dans la littérature. Nous aborderons ensuite l'impact des outils numériques sur ces critères, en mettant en évidence les enjeux, les risques et les facteurs de réussite associés à la production d'une information comptable fiable dans un environnement technologique en constante mutation.

Section 1 : Fondements et objectifs de l'information comptable et financière

1. Définition de l'information comptable et de l'information financière

1.1. L'information comptable :

- De point de vue des normalisateurs

L'information comptable constitue un élément central dans le dispositif d'information financière d'une entreprise. Elle est définie par les normalisateurs comme un ensemble structuré de données relatives à l'activité économique, financière et patrimoniale d'une entité, produites selon des normes spécifiques et destinées à éclairer les décisions des parties prenantes internes et externes.

Selon le **Financial Accounting Standards Board (FASB)**¹, organisme américain de normalisation, l'information comptable correspond à une ressource informationnelle qui permet aux investisseurs, créanciers et autres utilisateurs d'évaluer la performance passée, la situation actuelle et les perspectives futures de l'entreprise. Elle est conçue pour répondre à un besoin décisionnel, notamment en matière d'allocation de ressources.

Pour sa part, l'**International Accounting Standards Board (IASB)** définit l'information comptable dans le cadre conceptuel des normes IFRS comme un produit normatif structuré qui vise à représenter la réalité économique des transactions et des événements affectant une entité. Elle se matérialise principalement à travers les états financiers, qui doivent permettre aux utilisateurs d'apprécier la capacité de l'entreprise à générer des flux de trésorerie, à maintenir sa solvabilité et à atteindre ses objectifs économiques.

Dans le contexte africain, l'**OHADA** (Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires) considère l'information comptable comme un outil de régulation économique, conçu pour donner une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de l'entreprise. Elle est destinée autant à satisfaire les exigences de gestion interne qu'à répondre aux obligations de transparence vis-à-vis des tiers, notamment l'administration fiscale, les partenaires financiers et les investisseurs potentiels².

¹ Composé de sept études publiées dans la période 1978-2000, et définies comme « un système cohérent d'objectifs et de principes fondamentaux liés entre eux, susceptible de conduire à des normes solides et d'indiquer la nature, le rôle et les limites de la comptabilité financière et des états financiers ».

² Azhari, Amine, Thèse doctorant *Essai d'analyse des déterminants de la qualité de l'information comptable des entreprises agricoles : cas de la région Souss-Massa*, 2021, pp. 47-62

Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

- De point de vue des écrits académiques

Dans la littérature académique, l'information comptable est généralement définie comme un instrument de communication financière ayant pour fonction principale de traduire la réalité économique de l'entreprise en données quantifiables et interprétables. Elle se présente sous forme d'états financiers, de rapports, ou d'indicateurs, qui permettent aux parties prenantes de porter un jugement éclairé sur la performance, la situation financière, et les perspectives de l'entité.

Les chercheurs s'accordent à considérer l'information comptable comme un véhicule de rationalité économique, qui sert à structurer les relations entre l'entreprise et son environnement. Selon Michaïlesco (1998), l'information comptable constitue un langage normé dont l'objectif est d'assurer la transparence et la traçabilité des activités économiques, dans une perspective de contrôle, d'évaluation et d'anticipation. Elle permet aux gestionnaires d'exercer une gouvernance efficace, tout en servant d'outil de communication stratégique à l'égard des investisseurs, partenaires et institutions.

D'autres auteurs, comme Watts et Zimmerman (1986) ou encore Jensen et Meckling (1976), intègrent l'information comptable dans les mécanismes de régulation des asymétries informationnelles. Dans cette optique, l'information comptable est un moyen de réduire l'incertitude et les risques associés à l'investissement, en fournissant aux parties externes une base fiable pour la prise de décision. Ainsi, elle est perçue comme un bien économique à part entière, qui possède une valeur d'usage en matière de pilotage stratégique et une valeur d'échange sur les marchés financiers.

Par ailleurs, certains travaux, comme ceux de Gibbins et al. (1989, 1990, 1992), mettent en lumière la dimension organisationnelle de l'information comptable. Ils soulignent que cette information n'est pas uniquement le fruit d'un processus mécanique, mais qu'elle est aussi influencée par la culture, la structure et les pratiques internes de l'entreprise. En d'autres termes, la qualité et la nature de l'information produite dépendent largement du contexte dans lequel elle est élaborée.

Enfin, les auteurs comme Nobes et Parker (2000) rappellent que l'information comptable n'est pas neutre : elle reflète des choix normatifs, culturels et économiques. Sa production est donc encadrée par des règles, mais aussi par des enjeux de pouvoir, de

représentation et de légitimation. Dans cette perspective, l'information comptable est à la fois un outil technique, un objet social, et un facteur stratégique.

1.2. L'information financière :

L'information financière correspond à l'ensemble des données économiques et monétaires générées par une entreprise, qui permettent de représenter et de comprendre sa situation financière, ses résultats d'activité, ainsi que ses flux de trésorerie. Ces informations sont généralement communiquées à travers des documents structurés comme le bilan, le compte de résultat, le tableau des flux de trésorerie et les annexes explicatives.¹

Elle joue un rôle fondamental dans le fonctionnement des entreprises et des marchés, car elle permet aux différentes parties prenantes (investisseurs, partenaires, prêteurs, dirigeants, etc.) de prendre des décisions éclairées. Elle offre une vision claire sur les ressources détenues par l'entreprise, ses dettes, sa rentabilité, sa solvabilité, ainsi que sa capacité à financer son développement.

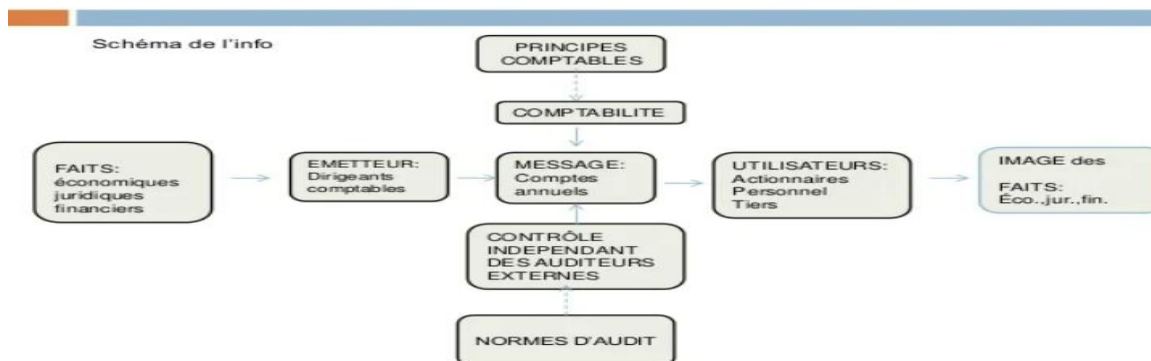
L'information financière remplit également une fonction de communication stratégique. En fournissant une image fidèle de la santé économique d'une organisation, elle renforce la transparence, instaure la confiance auprès des partenaires externes, et facilite les échanges économiques. Elle est utilisée à la fois à l'interne, pour le pilotage et la gestion, et à l'externe, pour l'analyse, l'investissement, ou la régulation.² Dans un environnement de plus en plus numérisé, l'information financière est souvent traitée et diffusée au moyen de systèmes d'information financière, qui permettent d'automatiser la collecte, l'analyse et la publication des données, améliorant ainsi la réactivité et la fiabilité des décisions.

Figure 7: Schéma de l'information financière

¹ <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/502434/information-financiere> consulter le 17/04/2025 .

² Bensalem, Nadia. *La communication financière et ses enjeux pour la transparence comptable*. Revue Marocaine des Sciences Économiques et Sociales, [en ligne], Vol. 8, n°2, pp. 45-58, 2023. Disponible sur : <https://www.imist.ma/xyz> Consulté le 17/04/ 2025.

2- Information financière



Source : <https://fr.slideshare.net/slideshow/audit-comptable-etfinancieer/47663312>

2. L'influence de qualité de l'information comptable sur le processus décisionnel

Avec l'évolution de l'économie, la nécessité d'anticiper et d'analyser les impacts des décisions de gestion devient de plus en plus essentielle. Pour soutenir efficacement le processus décisionnel des parties prenantes, il est crucial de disposer d'un système comptable capable de fournir des informations fiables et de qualité. En effet, au fil des années, l'information comptable a joué un rôle central dans la prise de décision. La disponibilité de cette information est particulièrement importante pour la gestion de l'entreprise et revêt un intérêt majeur pour le bien-être public. L'objectif ici est de donner une vue d'ensemble des progrès réalisés dans le domaine de l'information comptable et de son influence sur les décisions stratégiques.

2.1. L'information comptable en tant qu'une partie importante de la gestion de l'entreprise

L'information comptable, en tant qu'un des piliers fondamentaux de la gestion d'une entreprise, joue un rôle primordial dans l'évaluation et la prise de décision au sein de cette dernière. Dans le contexte économique actuel, les états financiers sont souvent considérés comme la source d'information la plus complète, objective et fiable sur laquelle il est possible de fonder une analyse approfondie du patrimoine et de la situation financière d'une entreprise. Ces états financiers fournissent des données précieuses qui permettent aux parties prenantes d'apprécier

Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

la santé économique d'une organisation et de prendre des décisions éclairées en matière de gestion¹.

En outre, la comptabilité joue un rôle clé en fournissant des informations détaillées sur la situation économique et les performances de l'entreprise au cours d'une période donnée. Ces informations, comme l'expliquent Korableva et al. (2017), sont obtenues par l'enregistrement systématique et rigoureux des transactions économiques. Ce processus d'enregistrement permet de garantir que toutes les informations pertinentes sont collectées de manière précise et dans les délais appropriés. Cette fiabilité temporelle et méthodologique dans l'enregistrement des données est essentielle pour que les utilisateurs de l'information comptable puissent l'analyser de manière fiable et l'exploiter pour prendre des décisions stratégiques et opérationnelles efficaces.

Pour qu'elles soient véritablement utiles, ces informations comptables doivent non seulement être complètes, mais aussi être présentées de manière uniforme et cohérente. Cela implique qu'elles doivent respecter des normes de présentation et de contenu clairement définies. Si ces normes ne sont pas respectées, l'information comptable pourrait devenir difficile à interpréter ou, pire encore, erronée, ce qui compromettrait l'efficacité de la prise de décision. L'absence d'uniformité dans la présentation de l'information rendrait son analyse complexe, voire inutile pour l'utilisateur.

L'évolution rapide de l'économie mondiale a créé une pression constante sur les entreprises pour qu'elles disposent d'informations comptables de qualité. Cette pression est particulièrement accentuée par la mondialisation, qui a pour effet de rendre les décisions économiques des entreprises de plus en plus influentes à l'échelle internationale. Dans ce contexte, les entreprises doivent être capables de prendre des décisions éclairées non seulement en fonction de leurs propres besoins internes, mais aussi en prenant en compte des facteurs économiques globaux qui échappent souvent à leur contrôle. Bestari (2011) met en évidence cette importance de l'information comptable dans la prise de décisions économiques. Il distingue trois catégories principales d'informations comptables, chacune ayant des avantages spécifiques pour les utilisateurs :

¹ Thalassinos, I. E., et Liapis, K. Segmental financial reporting and the internationalization of the banking sector. Chapter book in. Risk Management: Strategies for Economic Development and Challenges in the Financial System,(eds), D. Milos Sprcic, Nova Publishers , (2014).

- **Les informations comptables de base**, qui sont produites dans le cadre des règles et normes comptables existantes. Ces informations sont souvent utilisées pour fournir une vue d'ensemble de la situation financière d'une entreprise.
- **L'information budgétaire**, qui représente une forme spécifique d'information comptable. Elle se présente sous la forme d'un budget et sert à la planification interne, à l'évaluation de la performance de l'entreprise et à la prise de décisions stratégiques au sein de l'organisation. L'information budgétaire est ainsi essentielle pour guider les décisions de gestion, notamment en ce qui concerne les investissements, la gestion des coûts et les prévisions financières.
- **Les informations comptables supplémentaires**, qui sont des données collectées au-delà des exigences réglementaires. Ces informations peuvent être préparées de manière spécifique pour répondre aux besoins particuliers de certains utilisateurs ou pour accroître l'efficacité de la prise de décision. Par exemple, des informations sur les tendances économiques, les projections à long terme ou des analyses sectorielles peuvent être utilisées pour améliorer la planification stratégique de l'entreprise.

La fiabilité de l'information comptable est donc un enjeu majeur pour le développement des marchés financiers et économiques. Une information comptable de qualité permet non seulement de garantir une prise de décision efficace au sein de l'entreprise, mais elle est également indispensable pour maintenir la confiance des investisseurs et des autres parties prenantes dans l'entreprise. Lorsque cette information manque de fiabilité ou est perçue comme douteuse, elle peut avoir des conséquences désastreuses pour l'entreprise, freinant l'accès aux financements et la croissance économique. Les investisseurs et autres utilisateurs de l'information se tournent souvent vers des outils financiers spécifiques, tels que le tableau des flux de trésorerie, pour évaluer la santé financière de l'entreprise¹. Ce tableau permet de suivre l'évolution de l'actif net de l'entreprise, de sa structure financière, ainsi que de sa liquidité et de sa solvabilité. Ces éléments sont essentiels pour évaluer la capacité de l'entreprise à honorer ses obligations financières et à maintenir sa stabilité à long terme.

Ainsi, la qualité de l'information comptable ne se limite pas seulement à son rôle dans la gestion interne de l'entreprise, mais s'étend également à son impact sur le développement

¹ Kurbanova, E., Korableva, O., et Kalimullina, O. Enhancing the effectiveness of asset management through development of license management system on the basis of SCCM 2012 program by microsoft company. In 20th International Conference on Enterprise Information Systems, (2018).

global du marché des capitaux et de l'économie dans son ensemble. La précision, la transparence et la conformité des informations comptables sont donc des facteurs déterminants pour garantir une gestion saine et une confiance continue des investisseurs et des autres parties prenantes.

2.2. La sensibilité des décisions de placements à la qualité de l'information comptable interne et externe

L'asymétrie informationnelle, inhérente aux relations entre les gestionnaires d'entreprise et les investisseurs externes, exerce une influence notable sur les décisions économiques, notamment en matière d'investissement en capital. Elle génère des coûts économiques significatifs tels que le risque moral, la sélection adverse, et des difficultés d'accès au financement, qui limitent l'efficacité des investissements. Néanmoins, ces effets peuvent être atténués par une amélioration de la qualité de l'information comptable, laquelle joue un rôle central dans le renforcement de la transparence et de la fiabilité de l'information disponible.

Il est admis qu'une information comptable de qualité réduit la dépendance des décisions d'investissement vis-à-vis des flux de trésorerie internes, en rendant ces derniers moins sensibles aux ressources financières générées en interne¹. Par ailleurs, il a été démontré que la qualité de l'information comptable influence l'allocation du capital de manière différenciée selon les caractéristiques de l'entreprise. Elle stimule les investissements dans les entreprises confrontées au sous-investissement, et les limite dans celles sujettes au surinvestissement.

Dans ce contexte, une question essentielle se pose : comment la qualité de l'information comptable interne affecte-t-elle les décisions de placement des gestionnaires ? Lorsqu'un dirigeant évalue la rentabilité d'un investissement à partir d'informations issues des systèmes internes, il tend à accorder plus d'importance à ces données qu'aux signaux émis par les marchés financiers. Bien que les deux types de signaux puissent s'avérer utiles, leur impact sur la décision dépend principalement de leur fiabilité et de leur disponibilité dans le temps.

Les comportements des décideurs peuvent être expliqués par la corrélation observée entre l'investissement et les bénéfices d'exploitation, ces derniers étant considérés comme des indicateurs pertinents des flux monétaires futurs. Si certaines études attribuent cette corrélation aux contraintes de financement internes, d'autres avancent qu'elle reflète plutôt la capacité des bénéfices d'exploitation à signaler les opportunités économiques réelles.

¹ Biddle, G., et Hilary, G. . Accounting quality and firm-level capital investment. The accounting review,(2006) .

Ainsi, les choix d'investissement étant fondés sur la rentabilité anticipée, la qualité des signaux internes devient déterminante. Un gestionnaire bénéficiant d'une information rapide et fiable sur les performances futures peut ajuster plus efficacement l'affectation du capital face à une baisse de la rentabilité prévue. Il en découle que plus la qualité de l'information interne est élevée, plus la sensibilité des investissements à ces signaux s'accroît.

À l'inverse, lorsqu'elle est insuffisante, le gestionnaire se tourne vers des sources d'information externes. Dans les entreprises cotées en bourse, les prix du marché notamment les cours des actions constituent des signaux utiles sur les anticipations du marché. Des observations empiriques montrent que les dirigeants réagissent à ces signaux, surtout lorsque l'information privée détenue par les investisseurs est bien intégrée dans les prix.

Cependant, l'amélioration des systèmes d'information internes permet aux gestionnaires de gagner un avantage comparatif sur les signaux externes. À mesure que la qualité de l'information interne progresse, les décisions d'investissement deviennent moins dépendantes des signaux de prix du marché, les dirigeants privilégiant leurs propres données internes pour évaluer les opportunités stratégiques.

Enfin, bien que les informations internes soient parfois construites à partir de données observables, il existe une forte interdépendance entre la qualité de l'information comptable interne et celle accessible de l'extérieur. Cette relation est étayée par des travaux théoriques¹ et empiriques, qui montrent que plus l'information comptable interne est de qualité, plus elle renforce l'utilité de l'information externe pour la prise de décision.

En définitive, les gestionnaires disposant d'une information interne fiable tendent à fonder leurs décisions d'investissement davantage sur les bénéfiques et moins sur les signaux externes tels que les prix du marché. Ce comportement s'observe à travers différents indicateurs de qualité de l'information, notamment la rapidité de publication des états financiers et la clarté des orientations managériales. Ces gestionnaires privilégient ainsi les signaux internes opportuns, qui leur permettent de mieux appréhender les chocs susceptibles d'influencer les perspectives de rentabilité.

3. La qualité de l'information comptable au croisement des théories

¹ Hemmer, T., & Labro, E. On the optimal relation between the properties of managerial and financial reporting systems, (2008) .

L'étude des théories liées à la qualité de l'information comptable est essentielle pour établir un cadre théorique solide à notre recherche. Cette approche permettra d'éliminer les obstacles et de faciliter la compréhension des concepts clés qui sous-tendent notre sujet d'étude. La théorie comptable, qui a émergé parallèlement à l'évolution des premières organisations professionnelles, a continué à se développer grâce à la contribution de praticiens devenus théoriciens. En effet, ces derniers ont développé des méthodologies comptables sur la base de leur expérience pratique, en recourant à des essais et des erreurs pour élaborer des techniques adaptées aux besoins des entreprises.

Ainsi, les méthodes comptables sont élaborées par la pratique, qui procède par essais et erreurs pour dégager les plus adaptées. Des règles et procédures sont énoncées et formalisées, puis elles sont transmises par la littérature et l'enseignement, ce qui génère des problématiques pouvant déboucher sur une théorie ¹. Ce processus souligne l'importance de la pratique dans l'élaboration des principes comptables, et met en lumière le lien intrinsèque entre la théorie et la pratique dans le domaine comptable. Cependant, il est important de noter qu'il est impossible de couvrir l'ensemble des contributions théoriques en comptabilité dans une recherche, en raison de l'étendue de la littérature accumulée au fil des siècles. Cette richesse d'apports a contribué à façonner la théorie comptable actuelle, comme elle est présentée aujourd'hui dans les travaux contemporains.

3.1. La théorie de l'agence et l'information comptable

La théorie de l'agence est couramment utilisée comme cadre théorique pour analyser la diffusion de l'information comptable, notamment en ce qui concerne les mécanismes de gouvernance des entreprises. Cette théorie repose sur l'idée que, dans les relations entre différents acteurs d'une organisation (tels que les actionnaires, les gestionnaires et les créanciers), des conflits d'intérêts peuvent émerger. Plus précisément, la théorie de l'agence analyse les situations où un principal (par exemple un actionnaire) engage un agent (un gestionnaire) pour accomplir une tâche. Toutefois, l'agent peut ne pas agir dans l'intérêt du principal en raison de divergences d'objectifs ou de comportements opportunistes.

L'adoption de la théorie de l'agence pour analyser la qualité de l'information comptable est justifiée par l'hypothèse selon laquelle, lors de la divulgation de l'information comptable, les agents (les gestionnaires) peuvent adopter un comportement opportuniste, poursuivant des

¹ Colasse, B. Les grands auteurs en comptabilité. Éditions EMS,(2005).

objectifs contraires à ceux des autres parties prenantes, notamment les investisseurs et créanciers. Cette situation génère des asymétries d'information qui peuvent compromettre la transparence et la fiabilité des informations comptables. La théorie de l'agence permet ainsi de comprendre comment ces asymétries peuvent affecter la qualité des informations divulguées et, par conséquent, la prise de décision des parties prenantes ¹.

- **Le rôle contractuel de l'information comptable dans la réduction des coûts d'agence**

La théorie de la comptabilité positive, développée par des chercheurs tels que Watts et Zimmerman (1978) et Holthausen et Leftwich (1983), met en évidence le rôle crucial de l'information comptable dans la réduction des coûts d'agence. Cette théorie examine comment l'information comptable peut être utilisée pour minimiser les coûts associés à la gestion des contrats, en particulier ceux liés aux relations entre actionnaires (principaux) et créanciers (principaux).

Les coûts d'agence se réfèrent aux coûts générés par les divergences d'intérêts entre les parties prenantes d'une entreprise. Par exemple, les actionnaires (principaux) délèguent la gestion de l'entreprise à des dirigeants (agents), mais ces derniers peuvent ne pas toujours prendre des décisions qui maximisent la valeur pour les actionnaires. La comptabilité, dans cette optique, devient un outil central pour réduire ces coûts d'agence en fournissant une information transparente et vérifiable qui permet aux actionnaires et créanciers de mieux surveiller les actions des gestionnaires. En fournissant une information précise et fiable, l'information comptable permet de réduire les asymétries d'information et de favoriser une surveillance plus efficace des décisions de gestion.

Watts et Zimmerman (1986) soulignent que : « Le rôle contractuel de la comptabilité permet aux procédures comptables d'avoir un effet direct sur les flux de trésorerie et l'évaluation ». Cette citation illustre le fait que l'information comptable influence non seulement les décisions stratégiques de l'entreprise, mais aussi les décisions financières telles que l'émission de titres de créance, les investissements et les paiements de dividendes. Ainsi, la comptabilité permet de fixer des limites à la gestion des fonds, en intégrant des clauses restrictives qui limitent certaines actions des gestionnaires, comme les paiements de dividendes ou les décisions d'investissement. Ces clauses sont souvent basées sur des indicateurs

¹ Jensen, M. C., et Meckling, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of financial economics, (1976), p 306.

comptables précis et vérifiables, comme le ratio d'endettement ou la rentabilité, ce qui permet de surveiller les comportements des dirigeants et de limiter les risques d'expropriation des créanciers.

3.2. L'information comptable au cœur de la théorie des contrats incomplets

La théorie des contrats incomplets, fondée sur les travaux pionniers de Coase (1937), repose sur l'idée que la coordination des activités économiques par le biais des mécanismes de marché, tels que les prix et les contrats, engendre des coûts significatifs. Coase soutient qu'il est non seulement onéreux de découvrir les prix adéquats mais également difficile de concevoir des contrats suffisamment complets pour encadrer, sur le long terme, les actions futures des parties contractantes. Ces limitations contractuelles créent un besoin de mécanismes alternatifs de coordination, comme l'autorité hiérarchique, qui justifie l'existence même des entreprises.

Cette réflexion est approfondie par Williamson (1979) et Hart (2017), qui intègrent la notion de comportements opportunistes induits par l'incomplétude des contrats. Hart et Moore (1990), ainsi que Christensen et al. (2016), proposent une approche plus rigoureuse en développant une théorie des droits de propriété, soulignant les compromis associés à l'usage de l'autorité dans les relations contractuelles.

Le postulat central de cette littérature est qu'en présence de difficultés à formaliser des contrats complets, la cession ou l'attribution de droits de contrôle parfois désignés sous les termes de droits de décision ou droits de propriété présente des avantages économiques notables. En effet, un contrat ne peut prévoir toutes les éventualités futures, tant en raison du coût élevé de leur prévision, de leur complexité, que de leur non-vérifiabilité par des tiers. Ainsi, les parties doivent s'accorder sur une distribution anticipée des droits de contrôle permettant de prendre des décisions adaptées lorsque des événements imprévus surviendront.

Dans cette perspective, Aghion et Bolton (1992) apportent une contribution majeure à la compréhension des allocations optimales de contrôle en situation de financement externe. Leur modèle met en scène un entrepreneur aux ressources limitées, en quête de capitaux auprès d'un investisseur externe. Si les états futurs et les actions associées sont observables, ils demeurent non vérifiables et donc non contractibles. L'investisseur cherche à maximiser les flux monétaires futurs, tandis que l'entrepreneur tire également une utilité non monétaire dite "avantage privé" issue de son implication dans le projet. Ce désalignement des objectifs peut engendrer des décisions inefficaces, telles que la poursuite d'un projet déficient par l'entrepreneur ou sa liquidation prématurée par l'investisseur.

Pour atténuer ces divergences, Aghion et Bolton proposent de conditionner l'attribution des droits de contrôle à un signal vérifiable, bien qu'imparfait, reflétant l'état non contractible de la nature. Les mesures de performance comptable, en tant que signaux synthétiques, sont alors des instruments privilégiés pour opérer cette distribution conditionnelle des pouvoirs décisionnels. En ce sens, le contrat d'emprunt avec ses clauses fondées sur des indicateurs comptables s'apparente au contrat optimal dans lequel le contrôle est transféré au prêteur en cas de contre-performance de l'entreprise.

Ce raisonnement s'étend à d'autres travaux, notamment ceux de Roberts (2015), qui mettent en lumière le rôle stratégique des clauses restrictives contenues dans les contrats de dette. Celles-ci confèrent des droits de contrôle accrus à la partie la moins informée, notamment en cas de défaut ou de sous-performance financière. Elles revêtent une valeur économique non seulement par leur rigueur mais surtout par leur flexibilité, en autorisant des renégociations ultérieures lorsque des ajustements deviennent nécessaires.

3.3. L'utilisation de l'information comptable dans le processus décisionnel

L'information comptable joue un rôle fondamental dans le processus de prise de décision. Elle constitue non seulement un miroir du passé, mais également un outil de compréhension de la situation actuelle de l'entreprise, tout en projetant des perspectives d'avenir. En ce sens, elle permet aux gestionnaires d'appréhender des événements qui, autrement, demeureraient invisibles au travers des activités opérationnelles courantes.

Pour qu'elle soit véritablement utile à la prise de décision, l'information comptable doit répondre à plusieurs critères fondamentaux : pertinence, fiabilité, comparabilité et intelligibilité. Toutefois, la prise de décision ne repose pas exclusivement sur des données objectives. Elle est également influencée par des éléments subjectifs, tels que les croyances personnelles, les représentations individuelles et les expériences passées des décideurs.

Historiquement, la recherche en comptabilité décisionnelle s'est davantage penchée sur la comptabilité de gestion que sur la comptabilité financière, cette dernière ayant longtemps été perçue comme un outil au service des parties externes. Cependant, l'élargissement progressif des finalités de l'information financière a repositionné cette dernière comme un support de plus en plus pertinent dans la prise de décision stratégique.

Ainsi, les systèmes d'information comptables ont pour fonction de réduire l'incertitude en simulant des scénarios décisionnels, en diffusant les choix opérés et en assurant leur

Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

exécution. Comme l'affirme Beer (1994), un système de gestion efficace est celui qui fournit des données aussi proches que possible du temps réel, renforçant ainsi leur utilité décisionnelle. Ce principe rejoint les travaux d'Erkut (2002) et d'Asch (1946), qui soulignent que la disponibilité immédiate et la séquence d'apparition des informations influencent la manière dont celles-ci sont perçues et utilisées.

En outre, l'information comptable constitue un socle essentiel aux décisions stratégiques relatives à l'orientation, aux investissements ou aux désengagements de l'entreprise. Elle informe sur les performances passées, la situation financière présente, et les risques potentiels, offrant ainsi aux dirigeants les éléments nécessaires pour arbitrer en toute connaissance de cause. En somme, elle devient un langage structurant les discussions, les analyses et les décisions au sein de l'organisation.

Section 2 : Les caractères de la qualité de l'information comptable et financière

1. Caractéristiques qualitatives essentielles

1.1. La pertinence des informations contenues dans les états financiers

Une information est considérée comme pertinente lorsqu'elle est capable d'influencer la décision d'un utilisateur des états financiers. Cette pertinence se manifeste lorsque l'information permet à l'utilisateur soit d'évaluer correctement des événements passés, présents ou futurs, soit de confirmer ou de corriger des évaluations déjà formulées¹.

Pour que l'information soit réellement utile à la prise de décision, elle doit être communiquée dans un délai raisonnable. Une information divulguée en temps opportun aide à réduire l'incertitude qui entoure une situation donnée et facilite ainsi une meilleure compréhension et une prise de décision plus éclairée.

La pertinence de l'information repose principalement sur deux qualités essentielles :

1.1.1. La valeur prédictive de l'information comptable

L'information comptable constitue une source essentielle d'analyse pour les différents utilisateurs des états financiers, qu'il s'agisse des investisseurs, des analystes financiers, des créanciers ou des gestionnaires. Ces derniers fondent souvent leurs anticipations et prévisions sur les données comptables publiées par l'entreprise. En effet, la qualité d'une information se mesure notamment à sa capacité à éclairer les décisions futures. Plus l'information permet d'établir des prévisions fiables, plus elle est jugée pertinente, car elle réduit l'incertitude qui entoure la prise de décision².

On attribue à l'information une valeur prédictive lorsqu'elle aide ses utilisateurs à anticiper des résultats ou des événements économiques futurs. Cette capacité à éclairer l'avenir s'avère essentielle, car elle permet non seulement d'orienter les décisions stratégiques, mais aussi de limiter les risques liés à l'incertitude économique. L'information comptable est donc attendue pour sa faculté à offrir des indications fiables sur des éléments tels que la rentabilité future, le potentiel de performance et la capacité de génération de bénéfices de l'entreprise.

¹ Azhari, Amine, opcit p 49

² DEMERENS (F.), Utilité et comparabilité de l'information sectorielle : Application aux groupes hôteliers internationaux et à leurs analystes financiers, thèse de doctorat en sciences de gestion, Conservatoire National des Arts et Métiers, juillet 2011, p. 87.

Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

Dans la pratique, les états financiers ne se limitent pas à fournir une photographie des performances passées de l'entreprise, ils constituent également une base essentielle pour anticiper sa situation future. En effet, les utilisateurs s'appuient fréquemment sur l'historique des résultats, de la situation financière et des flux économiques pour formuler des prévisions et orienter leurs décisions. À ce sujet, l'International Accounting Standards Board (IASB) souligne que l'information comptable peut être considérée comme ayant une valeur prédictive, même si elle ne prend pas la forme d'une prévision explicite. La qualité prédictive dépend principalement de la manière dont sont présentées les informations relatives aux transactions et aux événements passés¹. Par exemple, la valeur prédictive du compte de résultat est améliorée lorsque les éléments inhabituels, anormaux ou peu fréquents, qu'ils concernent les produits ou les charges, sont présentés séparément, car cela permet d'offrir une lecture plus claire et plus pertinente des performances récurrentes de l'entreprise. Par exemple, la valeur prédictive du compte de résultat est nettement améliorée lorsque les éléments inhabituels, exceptionnels ou non récurrents qu'il s'agisse de produits ou de charges sont présentés de manière distincte. Cette distinction permet aux utilisateurs de séparer les éléments ponctuels de ceux qui relèvent d'une activité normale et régulière, facilitant ainsi l'analyse des tendances réelles et des perspectives futures.

De manière générale, une information comptable correctement présentée, qui distingue les éléments récurrents des événements exceptionnels, contribue à renforcer la fiabilité des prévisions financières. Ainsi, même si l'information comptable n'a pas une vocation strictement prédictive, elle reste un outil indispensable pour la construction de projections rationnelles. Une bonne qualité de l'information historique permet de réduire significativement l'incertitude entourant les décisions économiques à venir.

En revanche, une information qui se limite à décrire le passé, sans permettre une lecture utile pour anticiper l'avenir, perd une grande partie de sa valeur. De la même manière, une information incapable d'aider l'utilisateur à comprendre ou à corriger ses évaluations et prédictions antérieures est jugée peu pertinente. L'objectif final de l'information comptable est donc double : éclairer la compréhension des événements passés et fournir une base solide pour évaluer les scénarios futurs.

¹ I.A.S.B., Cadre pour la préparation et la présentation des états financiers, n° 28.

1.1.2. La valeur rétrospective ou de confirmation de l'information comptable

La valeur rétrospective de l'information comptable complète et renforce sa valeur prédictive. Ces deux dimensions sont étroitement liées, car l'information financière ne se limite pas à aider les utilisateurs à anticiper l'avenir, elle leur permet également de confirmer ou d'évaluer la justesse de leurs prévisions passées.

Par exemple, une information portant sur la structure et le niveau des actifs détenus par une entreprise est précieuse à double titre. D'une part, elle permet d'anticiper la capacité de l'entité à exploiter des opportunités ou à réagir face à des situations économiques défavorables. D'autre part, cette même information sert à vérifier la validité des prévisions antérieurement établies concernant la structure financière ou les performances futures de l'entreprise ¹

L'information historique joue donc un rôle central dans le processus de confirmation. Elle permet aux utilisateurs des états financiers d'analyser les écarts éventuels entre les résultats obtenus et les prévisions initiales, tout en leur donnant la possibilité d'ajuster ou de corriger leurs jugements et décisions antérieurs. Cette fonction de validation renforce l'apprentissage et améliore la qualité des décisions futures.

Par conséquent, l'information comptable ne saurait être considérée comme pertinente si elle ne permet pas d'évaluer la performance passée et, plus largement, de réaliser un diagnostic fiable de la situation financière de l'entreprise. Enfin, pour que cette information conserve toute sa valeur, elle doit être communiquée en temps opportun ni trop tôt, pour éviter qu'elle soit prématurée et incertaine, ni trop tard, afin qu'elle conserve son utilité pour la prise de décision.

1.2. La fiabilité des informations contenues dans les états financiers

La fiabilité de l'information comptable désigne sa capacité à inspirer confiance et à être digne de foi. Elle est souvent associée à deux significations : d'une part, un concept lié à la confiance, c'est-à-dire une information sur laquelle on peut s'appuyer sans crainte, et d'autre part, un aspect plus technique qui concerne la probabilité qu'un dispositif fonctionne sans défaillance sous des conditions spécifiées et pendant une période déterminée. En ce qui concerne l'information comptable, la fiabilité renvoie à l'exactitude des données présentées, bien que l'exactitude parfaite soit difficile à atteindre. Cela dit, une information comptable est

¹ Ibid., n° 27.

considérée comme fiable si elle remplit les conditions nécessaires pour produire des résultats cohérents à chaque fois qu'une même série de données est utilisée ¹.

Une information est fiable lorsqu'elle est exempte d'erreurs et de biais significatifs². Les utilisateurs doivent pouvoir avoir confiance en cette information, car elle doit fournir une image fidèle de la réalité qu'elle est censée représenter ou, du moins, correspondre à ce que l'on peut raisonnablement attendre d'elle. En d'autres termes, la fiabilité repose sur la confiance des utilisateurs quant à l'intégrité et à la précision de l'information.

Pour évaluer la fiabilité de l'information comptable, plusieurs caractéristiques sont prises en compte. Ces éléments sont essentiels pour garantir que les états financiers soient à la fois exacts, cohérents et compréhensibles. Les quatre caractéristiques fondamentales de la fiabilité sont les suivantes :

1.2.1. Vérifiabilité

La vérifiabilité renvoie à la possibilité de contrôler l'information fournie par une entreprise en utilisant des outils de mesure identiques. L'objectif est qu'un utilisateur puisse vérifier l'information et arriver aux mêmes conclusions que d'autres vérificateurs. Cette caractéristique permet d'établir un niveau d'assurance quant à la qualité des informations fournies. En effet, la vérifiabilité garantit que les conclusions tirées sont cohérentes, quel que soit l'utilisateur ou le vérificateur, ce qui renforce la confiance dans l'information comptable ³En d'autres termes, la vérifiabilité assure que l'information n'est pas seulement disponible, mais aussi vérifiable et confirmable.

1.2.2. Neutralité (ou impartialité)

La neutralité, parfois appelée impartialité, est un aspect crucial de la fiabilité de l'information comptable. Cela signifie que l'entreprise ne doit pas manipuler ses choix comptables pour orienter ses résultats dans un sens particulier. L'objectif est de garantir que l'information ne soit pas biaisée par les intérêts personnels ou les attentes spécifiques de l'entreprise. En d'autres termes, une information impartiale reflète la réalité économique de l'entreprise sans chercher à influencer les utilisateurs en faveur d'un résultat particulier. Cela

¹ Feltham G.A. The Value of Information, The Accounting review, Volume 43, Number 4, October (1968) , p :685

² IASB, cadre conceptuel paragraphe 31.

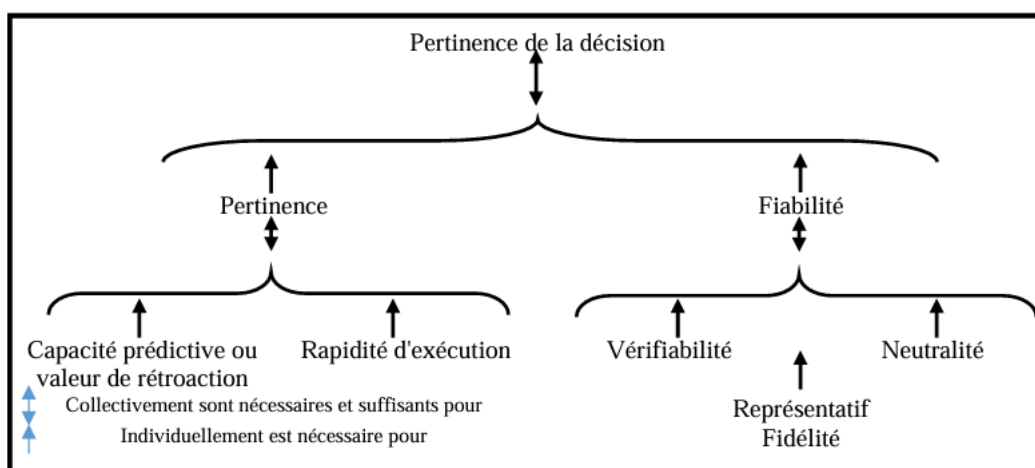
³ Igalens J. "Comment évaluer les rapports de développement durable ?", Revue française de gestion, (2004) , Vol 52, n° 152 .

permet de réduire les biais de jugement, en particulier lorsqu'il s'agit de traduire la situation financière et les activités économiques de l'entreprise.

1.2.3. Fidélité

La fidélité concerne la capacité d'une information à représenter de manière objective la réalité économique d'une entité. Pour qu'une information soit fidèle, elle doit être conforme aux normes, règles et procédures en vigueur. Cela implique que les états financiers doivent être élaborés de manière à offrir une image honnête et précise de la situation financière de l'entreprise. la fidélité ne peut être atteinte que si l'information est en parfaite conformité avec les normes comptables et les procédures applicables¹. Cette objectivité dans la présentation des états financiers est essentielle pour garantir que les utilisateurs puissent prendre des décisions éclairées basées sur une image fidèle de la réalité économique de l'entreprise.

Figure 8: La hiérarchie des qualités d'information normative selon le cadre conceptuel FASB



Source : VICKREY, D. W. (1985). Normative Information Qualities : A Contrast Between Information Economics and FASB Perspectives. *Abacus*, 21(2), 115-130.

Le schéma synthétique présenté ci-dessus réduit les principales qualités de l'information comptable, selon la hiérarchie établie par le FASB, à deux critères fondamentaux : la pertinence et la fiabilité. Ces deux qualités sont considérées comme nécessaires et suffisantes pour garantir que l'information produite soit utile à la prise de décisions économiques par les utilisateurs, dans le cadre du reporting externe.

¹ Evraert S. Confiance et comptabilité, in Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit, (Eds. B. Colasse). *Economica*(2000), p 465.

2. Les Caractéristiques qualitatives auxiliaires

2.1. La comparabilité

La comparabilité est une qualité essentielle de l'information comptable. Une information est dite « comparable » lorsqu'elle permet aux utilisateurs qu'il s'agisse d'investisseurs, de créanciers ou de toute autre partie prenante de mettre en relation et d'analyser des données financières issues de différentes périodes pour une même entreprise, ou provenant de plusieurs entreprises appartenant à un même secteur d'activité.

En effet, l'utilité d'une information comptable repose en grande partie sur la possibilité d'effectuer des comparaisons. Sans point de référence, un chiffre ou une donnée n'a que peu de signification en soi. C'est uniquement lorsque cette information peut être confrontée à d'autres données, qu'elle prend toute sa valeur pour l'utilisateur. Cela permet, par exemple, d'observer l'évolution financière d'une entreprise au fil du temps, ou d'évaluer sa performance par rapport à d'autres entités similaires.

Toutefois, pour que cette comparabilité soit réellement effective et fiable, deux conditions fondamentales doivent être réunies : d'une part, la permanence des méthodes comptables utilisées par l'entreprise d'une période à l'autre, et d'autre part, une certaine homogénéité des pratiques comptables entre les différentes entreprises opérant dans le même secteur. Ces deux conditions sont indissociables et méritent une analyse approfondie.

2.1.1. La permanence des méthodes

Le respect du principe de permanence des méthodes permet de garantir une certaine stabilité dans la production de l'information comptable d'une entreprise. Lorsque les méthodes de traitement comptable restent constantes au fil des exercices, cela facilite grandement la comparaison des données d'une période à une autre. Cette stabilité permet aux utilisateurs d'évaluer avec plus de fiabilité les évolutions économiques et financières de l'entreprise, sans que ces variations soient faussées par des changements de méthodes.

Cependant, cela ne signifie pas que les méthodes comptables doivent être figées à jamais. La réglementation comptable autorise les entreprises à modifier une méthode, mais uniquement si le changement permet d'améliorer la qualité de l'information, notamment en la rendant plus pertinente ou plus représentative de la réalité économique. Lorsqu'un changement de méthode intervient, l'entreprise a l'obligation de le justifier clairement dans ses documents comptables, en précisant les raisons de ce changement ainsi que ses impacts sur les états

financiers. Cette transparence est indispensable pour préserver la confiance des utilisateurs et maintenir la possibilité de comparaisons cohérentes.

3.1.2. L'homogénéité des pratiques comptables

L'homogénéité des pratiques comptables est tout aussi importante que la permanence des méthodes. Elle concerne cette fois non plus la stabilité dans le temps, mais la cohérence entre différentes entreprises, en particulier celles qui exercent dans un même secteur d'activité.

Même si les réglementations comptables varient parfois d'un pays à un autre, on constate généralement que les entreprises d'un même secteur adoptent des méthodes similaires, notamment lorsqu'elles sont soumises aux mêmes normes, aux mêmes contraintes économiques et aux mêmes obligations de transparence. Cette homogénéité sectorielle permet aux utilisateurs d'établir des comparaisons justes et pertinentes entre les états financiers de plusieurs entreprises.

À l'inverse, lorsque les méthodes comptables diffèrent trop d'une entreprise à une autre, la comparaison devient difficile, voire impossible. Dans ce cas, l'utilisateur est contraint de réaliser des ajustements ou des analyses complémentaires pour essayer de ramener les données à un cadre de comparaison acceptable, ce qui peut complexifier et allonger le processus de prise de décision¹.

2.2. L'intelligibilité :

La notion d'intelligibilité de l'information comptable prend tout son sens lorsqu'elle est analysée à travers la perspective de l'image fidèle. En effet, une information comptable ne peut être véritablement comprise qu'à la condition que l'utilisateur dispose des compétences nécessaires pour en interpréter le contenu. À ce titre, comme le rappelle Pasqualini, « les utilisateurs des états financiers n'ont que l'information qu'ils méritent. Autrement dit, la compréhension des documents comptables dépend autant de leur clarté que des connaissances du lecteur.

L'objectif de l'intelligibilité n'est pas de rendre l'information compréhensible par tout un chacun, mais de s'assurer que le message, exprimé dans un langage comptable structuré, soit accessible aux personnes disposant d'un minimum de formation en la matière. Le langage comptable est par essence technique, et requiert une certaine maîtrise pour être correctement

¹ Azhari, Amine, opcit p 52.

interprété, même si, dans la pratique, bon nombre de lecteurs n'en possèdent qu'une connaissance approximative¹.

Ainsi, deux conditions sont nécessaires pour que l'information soit véritablement intelligible

- La connaissance raisonnable des activités économiques et de la comptabilité

La capacité d'un utilisateur à interpréter l'information financière dépend directement de son degré de familiarité avec les principes et conventions comptables. Comme le précisent Colmant et De Wolf, « le caractère fidèle d'une image comptable est tributaire de l'application des conventions ou principes adoptés et connus par l'utilisateur de l'information »

Les états financiers ne sont pas des supports de formation ; leur vocation est de fournir une information codée, que seul un lecteur formé est en mesure de déchiffrer. La valeur réelle de l'information ne réside donc pas uniquement dans le document, mais dans l'effort et les compétences déployés par celui qui l'analyse.²

Ainsi, une bonne compréhension des états financiers exige de l'utilisateur une triple compétence :

- **Technique**, par la connaissance des méthodes d'enregistrement et des plans comptables, notamment ceux édictés par le Conseil National de la Comptabilité et les organismes normatifs compétents.
- **Économique**, par une culture suffisante permettant de situer l'entreprise dans son environnement macroéconomique, et d'interpréter des indicateurs tels que le PIB, la formation brute de capital fixe ou les flux d'investissement.
- **Juridique**, par la maîtrise des principales règles du droit des sociétés, des contrats commerciaux, du crédit, de la fiscalité, du droit social, ainsi que des procédures relatives à la faillite et aux règlements judiciaires.

Dans le cadre de cette analyse, il convient également de rappeler que l'utilisateur peut solliciter l'accompagnement d'un expert-comptable afin d'examiner les états financiers. Cette possibilité est d'ailleurs consacrée par l'article 289, alinéa 3, de l'Acte Uniforme relatif au droit des sociétés commerciales et du GIE, qui précise : « les associés non gérants d'une S.N.C. ont le

¹ PASQUALINI (F.), Principe de l'image fidèle en droit comptable, Litec, Paris, 1992, p 84

² Ibid., p. 57

droit de se faire assister par un expert-comptable ou un commissaire aux comptes à leurs frais ».

En définitive, l'intelligibilité de l'information est indissociable du savoir mobilisé par le lecteur. Une information présentée de façon claire, mais trop technique ou trop détaillée, risque de perdre sa lisibilité pour les utilisateurs insuffisamment préparés, tandis qu'une vulgarisation excessive compromettrait sa pertinence et sa fiabilité. La volonté d'étudier l'information de façon raisonnablement diligente. Outre les connaissances techniques, économiques et juridiques, la compréhension de l'information comptable suppose une démarche active de la part de l'utilisateur. Celui-ci doit faire preuve d'une volonté manifeste d'étudier l'information de manière sérieuse et approfondie.

L'intelligibilité n'a donc pas pour finalité de s'adresser à un public non initié, mais bien à des personnes capables d'investir temps et effort pour comprendre les documents financiers. Pasqualini illustre cette idée en comparant l'image fidèle à une œuvre d'art figurative, où au-delà des formes visibles, l'artiste transmet une signification qui ne peut être saisie qu'au travers d'une lecture attentive et avertie ¹.

Ainsi, même si les états financiers ont pour objectif de fournir des réponses aux questions des utilisateurs, la qualité de l'information perçue reste conditionnée par l'engagement intellectuel de ces derniers.

Dès lors, l'intelligibilité se présente non seulement comme une exigence de clarté pour le préparateur de l'information, mais aussi comme une responsabilité partagée avec l'utilisateur, qui doit posséder un niveau raisonnable de compétence et de curiosité intellectuelle.

3. Les caractéristiques fondamentales de la qualité de l'information comptable selon Michaïlesco

L'information comptable, afin de remplir efficacement son rôle au sein du processus décisionnel, doit répondre à des critères de qualité rigoureusement définis. Dans ce cadre, Michaïlesco (1998, 2000) identifie trois caractéristiques essentielles qui permettent d'apprécier la qualité d'une information comptable : la valeur, la sincérité et l'intelligibilité. Selon lui, ces critères sont indissociables et forment un tout cohérent, chaque caractéristique influençant et conditionnant les autres. Leur interaction est, par ailleurs, soumise à des contraintes externes, telles que le coût de production et la célérité de diffusion de l'information. L'approche proposée

¹ PASQUALINI (F.), L'image fidèle, facteur d'évolution du droit comptable, op. cit, p. 55

par Michaïlesco met en évidence l'importance d'une information adaptée aux attentes et aux capacités d'analyse du destinataire final, sans jamais perdre de vue la réalité économique qu'elle est censée représenter.¹

3.1. La valeur : l'utilité de l'information au cœur du processus décisionnel

La première caractéristique évoquée par Michaïlesco est la valeur. Selon lui, une information comptable n'est considérée comme de qualité que si elle présente une utilité tangible pour l'utilisateur. Autrement dit, l'information doit permettre au destinataire d'améliorer sa compréhension de la situation réelle de l'entreprise et, surtout, d'orienter ses décisions de manière éclairée.

Michaïlesco définit la valeur comme étant « l'utilité objective et subjective que l'on attribue à une information par rapport à l'objet représenté (la réalité) et à la fonction qu'elle doit remplir ». Cette définition souligne deux éléments importants : d'une part, l'information doit refléter une réalité économique fidèle et complète, et d'autre part, elle doit répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs, qui sont susceptibles de varier en fonction des contextes et des intérêts propres à chacun.

La valeur d'une information comptable se mesure ainsi à sa capacité à éclairer deux dimensions majeures :

- La pérennité de l'entreprise, c'est-à-dire sa capacité à maintenir son activité à long terme, en évaluant notamment sa santé financière ;
- L'exhaustivité de la représentation de la réalité économique, garantissant que l'information transmise couvre l'ensemble des éléments significatifs permettant une évaluation fiable.

3.2. La sincérité : garantir la fidélité de la représentation

Le deuxième critère fondamental proposé par Michaïlesco est la sincérité. Ce principe vise à assurer que l'information comptable ne soit ni biaisée, ni manipulée, mais qu'elle constitue une représentation honnête et fidèle de la réalité économique.

Selon l'auteur, la sincérité repose sur deux dimensions complémentaires :

➤ La perception de la réalité

¹ Michaïlesco, C. (1998). Contribution à l'étude des déterminants de la qualité de l'information comptable diffusée par les entreprises françaises Doctoral dissertation, Paris, p112

lors du traitement et de la communication de l'information, l'émetteur sélectionne les éléments jugés les plus représentatifs en fonction de leur pertinence et de leur importance. Ce tri est essentiel pour éviter la surcharge d'informations inutiles, mais il doit être effectué de manière neutre et objective, sans volonté de déformer la réalité. Cette démarche rejoint la notion d'importance relative, qui consiste à juger la valeur d'une information en fonction de son impact sur la compréhension et l'évaluation de l'entreprise par l'utilisateur.

Boussard (1997) identifie deux approches dans l'évaluation de cette importance relative : une approche déontologique (axée sur le rapport coût-bénéfice) et une approche téléologique (centrée sur l'influence réelle de l'information sur le jugement de l'utilisateur). Michaïlesco privilégie cette dernière, estimant que la sincérité s'évalue avant tout à l'aune des besoins d'information du destinataire.

➤ Le choix des méthodes

la sincérité peut être compromise si les méthodes comptables choisies sont inappropriées ou appliquées de manière biaisée. Pour garantir la sincérité, il est donc essentiel de sélectionner des méthodes de traitement des données conformes aux principes, normes et règles comptables, et de respecter le principe de permanence des méthodes, afin d'assurer la cohérence et la comparabilité des informations dans le temps.

Michaïlesco résume ainsi ce critère en affirmant que « la sincérité est la traduction loyale de la réalité (de la vérité) sans chercher à tromper qui que ce soit, de quelque manière que ce soit ». Il ajoute que deux conditions sont nécessaires pour que la sincérité soit respectée : l'objectivité (sélection impartiale des informations) et la régularité (respect des règles comptables en vigueur)¹.

3.3. L'intelligibilité : la condition de la bonne compréhension

Le troisième critère mis en avant par Michaïlesco est l'intelligibilité. Une information, même si elle est de valeur et transmise avec sincérité, perd toute son utilité si elle n'est pas compréhensible par le destinataire.

L'intelligibilité se définit comme la facilité avec laquelle l'utilisateur peut comprendre et assimiler une information comptable. Cette compréhension dépend, d'une part, de la qualité de la présentation de l'information et, d'autre part, des connaissances préalables que possède

¹ Michaïlesco, C. op cite p 115.

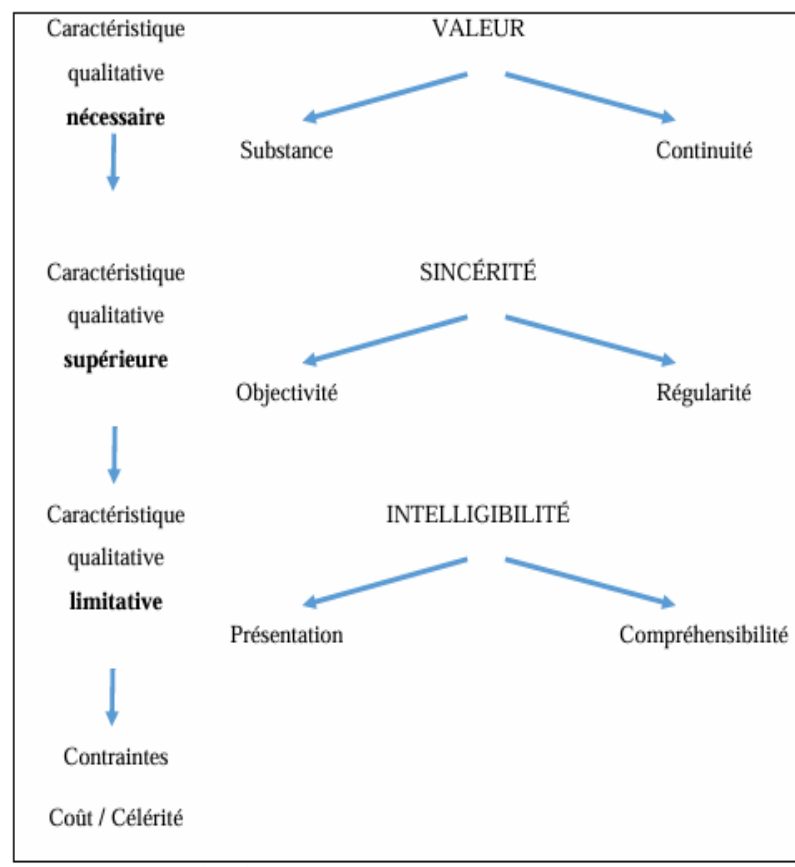
Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

l'utilisateur. La maîtrise des règles et concepts comptables par le lecteur conditionne fortement sa capacité à interpréter l'information correctement.

Cependant, la quête d'intelligibilité est confrontée à deux limites majeures :

- La célérité : le besoin d'obtenir une information dans un délai court peut conduire à des simplifications ou des résumés excessifs, qui nuisent à la qualité et à la compréhension de l'information ;
- Le coût : la production d'une information claire, détaillée et accessible peut s'avérer coûteuse. L'utilisateur doit donc évaluer si les bénéfices tirés de cette information justifient le coût engagé pour l'obtenir.¹

Figure 9: Articulation des critères de qualité de l'information comptable



Source : Michailesco, C. (1998). Contribution à l'étude des déterminants de la qualité de l'information comptable diffusée par les entreprises françaises (Doctoral dissertation, Paris 9).

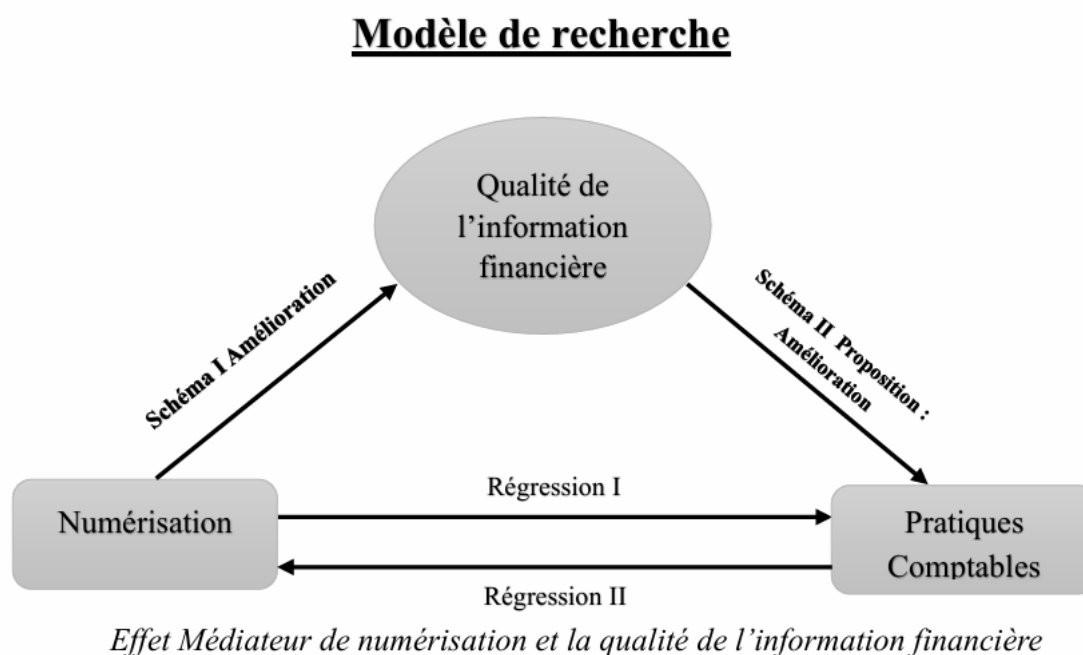
¹ Michailesco, C. op cite p 117 .

Section 3 : Effets de la transformation numérique sur les déterminants de la qualité et de l'usage de l'information comptable et financière

1. Renforcement de la fiabilité et de la qualité de l'information comptable

La transformation numérique constitue un levier majeur dans le renforcement de la fiabilité et de la qualité de l'information comptable et financière. Dans un environnement économique de plus en plus complexe, marqué par l'accélération des flux d'information et l'exigence croissante de transparence, la fiabilité des données devient une condition sine qua non à la prise de décision stratégique. La digitalisation permet non seulement de fiabiliser les données, mais aussi d'enrichir leur qualité sur plusieurs axes : précision, cohérence, traçabilité, pertinence et exhaustivité. Cette amélioration passe par plusieurs mécanismes rendus possibles grâce à l'intégration des systèmes d'information comptables modernes

Figure 10: Modèle global de recherche



Source: Nous même

1.1. Automatisation des contrôles et réduction des erreurs

Historiquement, la saisie manuelle des écritures et les rapprochements bancaires étaient sources d'erreurs estimées entre 2 % et 5 % du volume total des transactions¹. Aujourd'hui, les

¹ Davenport, T. H., & Harris, J. G. *Competing on Analytics*, Harvard Business School Press, p. 45, (2007)..

progiciels de gestion intégrée (ERP), ainsi que les plateformes de type cloud comptable, intègrent des moteurs de règles et des workflows automatisés. Ces outils vérifient en temps réel la conformité de chaque écriture : équilibre débit/crédit, correspondance entre les comptes utilisés, respect des seuils de tolérance, codification analytique, ou encore rattachement aux périodes fiscales appropriées. Cette validation « à la volée » des écritures réduit de manière significative les anomalies. Les entreprises ayant adopté ce type de contrôle automatisé constatent une baisse de 60 % à 70 % des erreurs comptables comparé aux méthodes classiques.

1.2. Centralisation et cohérence des données

Les systèmes modernes reposent sur une base de données unique dans laquelle tous les modules (comptabilité générale, auxiliaire, immobilisations, trésorerie) sont interconnectés. Ce cloisonnement des données était source de redondances, d'incohérences et de retards dans le traitement de l'information financière. Par exemple, une modification dans le module « ventes » n'était pas toujours automatiquement répercutée dans les écritures de clôture mensuelle ou dans les analyses de rentabilité¹.

Les solutions actuelles reposent sur une architecture intégrée fondée sur une base de données unique, partagée par tous les modules. Ainsi, toute opération enregistrée dans un module est immédiatement propagée dans les autres, ce qui garantit l'homogénéité des données comptables. Cette centralisation élimine les écarts de synchronisation et assure que chaque donnée comptable est cohérente sur l'ensemble du système. En conséquence, les états financiers sont générés à partir d'une information uniforme, mise à jour en temps réel, et donc beaucoup plus fiable.

1.3. Traçabilité et audibilité

La traçabilité des opérations comptables est un autre pilier de la fiabilité de l'information. Dans les systèmes traditionnels, la recherche d'une écriture modifiée, d'une opération non justifiée ou d'un document d'appui était souvent laborieuse, voire impossible en cas de documents papiers perdus ou mal classés². Cela entravait les missions d'audit, augmentait les délais de vérification et diminuait la transparence du système comptable.

La transformation numérique, grâce aux journaux d'audit automatisés et horodatés, permet de retracer précisément chaque opération : utilisateur concerné, date et heure de

¹ Brown, C., & Martin, A. « Blockchain et audit comptable », *Journal of Accounting and Technology*, 12(3), (2024) p. 52.

² IASC. *International Financial Reporting Standards (IFRS)*, (2018), p. 310.

l'opération, nature de la modification, ancienne et nouvelle valeur, motif de la correction, etc. Cette traçabilité garantit l'intégrité des écritures et rend toute tentative de fraude détectable rapidement. Les auditeurs internes ou externes disposent d'outils d'extraction et d'analyse automatisée qui leur permettent de repérer en quelques clics les anomalies, les écarts ou les zones de risque. Cela améliore considérablement l'efficacité des audits et renforce la confiance des parties prenantes dans les comptes publiés.

1.4. Pertinence et exhaustivité des états

Enfin, la qualité de l'information comptable ne repose pas uniquement sur la fiabilité technique des écritures, mais aussi sur la pertinence et l'exhaustivité des états produits. La centralisation des données comptables dans des systèmes intelligents permet de produire des états financiers dynamiques, sur mesure, adaptés aux besoins spécifiques des utilisateurs : direction générale, contrôleurs de gestion, auditeurs, analystes ou actionnaires.

Par exemple, les états financiers peuvent être configurés pour exclure automatiquement les charges non récurrentes, retraiter les amortissements exceptionnels, présenter les flux de trésorerie par segment d'activité, ou encore simuler l'impact de décisions futures (budgets, investissements, cessions). Cette capacité à générer des états enrichis et adaptés permet une lecture plus fine des performances économiques, une analyse stratégique plus robuste, et donc des décisions mieux informées.

En somme, la transformation numérique, en automatisant les contrôles, en intégrant les données, en sécurisant les processus et en enrichissant les capacités de reporting, contribue fortement à renforcer la fiabilité, la cohérence et la valeur informative de l'information comptable et financière.

2. Accélération des délais et optimisation du pilotage

Dans un environnement économique en constante mutation, caractérisé par une volatilité accrue des marchés, des cycles économiques courts et une pression croissante sur la réactivité des entreprises, la rapidité d'accès à une information financière fiable est devenue une exigence stratégique. Les directions financières ne peuvent plus se contenter de produire des états à posteriori ; elles doivent fournir une information en temps réel, capable d'éclairer les décisions à mesure que les événements se produisent. La transformation numérique répond à cette attente en réduisant considérablement les délais de production de l'information tout en enrichissant les capacités de pilotage. Cette transformation s'articule autour de quatre leviers fondamentaux.

2.1. Dématérialisation des justificatifs

L'un des premiers freins à la clôture rapide des comptes résidait traditionnellement dans la collecte et la vérification des pièces justificatives, telles que les factures fournisseurs, les bons de commande, les relevés bancaires ou les pièces d'inventaire. Dans les organisations non digitalisées, cette tâche pouvait représenter jusqu'à 30 % du temps total consacré à la clôture comptable¹. Les documents devaient être recherchés physiquement, scannés, classés ou corrigés en cas d'anomalie, ce qui entraînait des retards, des doublons ou des oublis.

Aujourd'hui, grâce à la dématérialisation, ces pièces sont automatiquement numérisées à la source, par des outils de reconnaissance optique de caractères (OCR) ou via des connexions directes aux portails bancaires ou fournisseurs (API). Les factures électroniques sont intégrées automatiquement dans les systèmes comptables, indexées et reliées aux bons de commande sans intervention humaine. Ce processus réduit drastiquement les délais de traitement et fiabilise les rapprochements. Dans les organisations matures, le délai de clôture mensuelle est passé de plusieurs semaines à moins de trois jours, ce qui représente un gain de temps considérable et libère les équipes comptables pour des tâches à plus forte valeur ajoutée.

2.2. Tableaux de bord dynamiques et reporting en continu

La mise en place d'outils de Business Intelligence (BI) connectés aux systèmes comptables a transformé en profondeur le pilotage de la performance. Ces outils permettent d'exploiter directement la base comptable intégrée pour produire des indicateurs clés de performance mis à jour en temps réel : délais de recouvrement (DSO), rotation des stocks, taux de marge, dépenses par département, suivi des budgets, etc.

Contrairement aux rapports mensuels statiques, les tableaux de bord interactifs offrent aux utilisateurs une vision dynamique de leur activité. Grâce aux fonctionnalités de filtrage, de segmentation et de zoom, les responsables peuvent explorer les données à plusieurs niveaux de détail, identifier rapidement les écarts par rapport aux prévisions et déclencher des actions correctives sans attendre le cycle mensuel. Cette capacité de pilotage continu renforce la réactivité des décideurs et limite les effets d'inertie. De plus, le caractère collaboratif de ces outils permet un meilleur alignement entre la direction financière et les différentes directions opérationnelles.

¹ Kavanagh, J., & Johnson, R. D. *Human Resource Information Systems*, Sage, (2017),p. 87.

2.3. Analyse prédictive et simulations

La digitalisation ne se limite pas à l'automatisation des tâches passées : elle ouvre la voie à une nouvelle dimension de la fonction financière, fondée sur la prévision et la simulation. Les solutions de BI de dernière génération intègrent désormais des modules de machine learning et d'intelligence artificielle capables d'exploiter l'historique des données pour anticiper les tendances futures.

Par exemple, les modèles prédictifs peuvent estimer les flux de trésorerie à court terme, anticiper les écarts budgétaires, simuler l'impact d'une hausse des prix de l'énergie ou de matières premières, ou encore prédire les risques d'impayés clients. Selon les travaux de Brynjolfsson et McAfee (2017), ces techniques permettent d'améliorer la précision des prévisions de 15 % à 20 % par rapport aux méthodes classiques. En testant plusieurs scénarios économiques ou opérationnels (volumes de vente, niveaux de charges, évolution des taux de change), les responsables financiers deviennent de véritables partenaires stratégiques de la direction générale, capables d'accompagner les décisions en apportant des éclairages chiffrés sur les conséquences possibles de chaque option.

2.4. Libération de temps pour l'analyse à valeur ajoutée

La digitalisation des processus comptables et financiers ne se traduit pas uniquement par des gains de temps ou une amélioration technique. Elle entraîne également une évolution profonde du rôle des collaborateurs de la direction financière. Les tâches répétitives et chronophages saisie des factures, contrôles de cohérence¹, éditions de rapports sont désormais automatisées, ce qui libère un volume considérable de temps de travail.

Selon un rapport de l'International Accounting Standards Board (IASB), dans les organisations numérisées, les équipes financières consacrent désormais plus de 40 % de leur temps à l'analyse, à la prospective et au conseil aux métiers, contre seulement 15 % auparavant. Ce repositionnement stratégique renforce la valeur ajoutée de la fonction financière dans l'entreprise : les contrôleurs de gestion deviennent des partenaires opérationnels, les comptables évoluent vers des postes de data analyst, et les directions financières jouent un rôle moteur dans la conduite du changement.

¹ IASB. *International Financial Reporting Standards (IFRS)*, (2018), p. 45.

Cette évolution contribue in fine à améliorer la performance globale de l'organisation : en apportant une vision claire, rapide et fiable de la situation économique, la fonction financière devient un levier de compétitivité, de pilotage agile et de prise de décision éclairée.

3. Limites, risques et conditions de succès

Si la transformation numérique des processus comptables et financiers représente une opportunité majeure d'amélioration de la qualité de l'information, elle ne s'accompagne pas uniquement de bénéfices. Elle soulève également de nombreux défis techniques, humains, organisationnels et financiers. Plusieurs projets de digitalisation échouent à atteindre leurs objectifs initiaux, faute d'anticipation des risques, de préparation du terrain, ou de stratégie de déploiement claire. Il est donc essentiel de prendre en compte les limites inhérentes à la transformation numérique, d'évaluer les menaces potentielles et d'identifier les conditions nécessaires à son succès durable

3.1. Obsolescence et dépendance technologique

Les outils numériques sont soumis à des cycles d'évolution technologique très courts. Un ERP ou un système cloud, aussi performant soit-il au moment de son implémentation, peut devenir obsolète en l'espace de cinq à sept ans. Les mises à jour régulières sont indispensables pour rester en conformité avec les normes comptables, fiscales ou de cybersécurité, mais elles nécessitent des budgets importants, tant pour l'acquisition de nouvelles licences que pour l'adaptation des processus.

De plus, la dépendance à un fournisseur unique phénomène souvent désigné sous le terme de « lock-in technologique » peut générer une perte d'agilité pour l'entreprise. Le changement de prestataire ou la migration vers une solution plus ouverte devient alors complexe, coûteux et risqué. Cela peut également restreindre l'interopérabilité avec d'autres outils métiers. En somme, l'entreprise s'expose à une double vulnérabilité : à l'évolution du marché des technologies, mais aussi à la stratégie commerciale de son fournisseur.

3.2. Vulnérabilités et cybersécurité

La centralisation de l'information comptable et financière dans un système unique accroît son exposition aux risques cyber. Les données financières, souvent sensibles et straté-

riques, constituent une cible privilégiée pour les cybercriminels. Une attaque réussie peut entraîner l'interruption du reporting, la perte de données critiques, ou même une falsification de l'information comptable.

Les menaces sont multiples : ransomwares, fuites de données, accès non autorisés, altération de fichiers ou encore détournement d'identifiants. Pour prévenir ces risques, il est impératif d'adopter une approche de sécurité « par conception », intégrée dès le déploiement des outils. Cela suppose le chiffrement systématique des données, l'authentification multi-facteurs, la gestion fine des droits d'accès, la journalisation des opérations sensibles, ainsi qu'une surveillance en temps réel des flux et des anomalies. La cybersécurité devient ainsi un pilier indissociable de la qualité de l'information numérique.

3.3. Résistance culturelle et compétences numériques

L'un des obstacles les plus fréquemment rencontrés dans les projets de transformation numérique est d'ordre humain. Selon une étude de Kane et al. (2015), près de 70 % des initiatives digitales échouent non pas en raison d'un mauvais choix technologique¹, mais à cause d'une résistance culturelle au changement et d'un manque de compétences adéquates au sein des équipes.

Dans de nombreuses organisations, les collaborateurs perçoivent la digitalisation comme une menace pour leur emploi ou comme une complexité supplémentaire. L'adoption des nouveaux outils est souvent partielle, incomplète ou détournée de ses objectifs. Pour éviter cet écueil, il est essentiel de mettre en place un accompagnement du changement structuré, reposant sur trois leviers : une communication interne claire sur les finalités du projet, des formations continues et ciblées pour renforcer les compétences numériques, et une implication active du management dans la promotion des outils. L'objectif n'est pas seulement de former, mais de transformer les pratiques de travail en profondeur.

3.4. Pilotage du retour sur investissement

La transformation numérique engage des investissements considérables : logiciels, infrastructures, formation, temps projet, accompagnement externe, etc. Pourtant, ses bénéfices ne se limitent pas à des gains de productivité visibles. Ils incluent des éléments qualitatifs plus

¹ Kane, G. C., Palmer, D., ... « Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation », *MIT Sloan Management Review*, (2015), p. 45.

Chapitre 2 : Les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière

difficiles à quantifier, comme la fiabilité accrue des données, la réactivité décisionnelle, la sécurisation des processus ou l'alignement stratégique des équipes.

Dans cette optique, le retour sur investissement (ROI) ne peut pas être évalué de manière classique. Comme le soulignent Westerman, Bonnet et McAfee (2014), il est indispensable de définir, dès la phase de cadrage du projet, des indicateurs de performance clairs et multidimensionnels. Il peut s'agir par exemple de la réduction du délai de clôture comptable, du taux de fiabilité des écritures, du niveau de satisfaction des utilisateurs internes, ou encore du taux d'adoption des outils. Le suivi régulier de ces indicateurs permet non seulement d'évaluer l'impact réel du projet, mais aussi d'ajuster les actions correctives en continu.

Conclusion de chapitre

Ce deuxième chapitre a permis d'explorer les fondements conceptuels de la qualité de l'information comptable et financière, en mettant en évidence ses principaux déterminants : la fiabilité, la pertinence, la comparabilité et l'intelligibilité. Ces critères, largement reconnus dans les cadres normatifs internationaux (notamment FASB et IASB), constituent les piliers d'une information financière utile, crédible et exploitable à des fins décisionnelles.

L'analyse a montré que la transformation numérique vient profondément influencer chacun de ces critères. D'une part, l'automatisation et la centralisation des données améliorent la fiabilité et la cohérence des informations. D'autre part, les outils d'analyse et de visualisation en temps réel permettent de produire des données plus pertinentes, mieux adaptées aux besoins spécifiques des utilisateurs internes et externes. Par ailleurs, les standards technologiques favorisent une meilleure comparabilité des données entre les exercices et entre les entités. Enfin, les interfaces interactives et les formats de reporting modernisés renforcent l'intelligibilité des états financiers.

**Chapitre 3 : Analyse de
l'impact de la transformation
numérique sur la qualité de
l'information au sein de
l'entreprise Sonatrach**

INTRODUCTION

Dans la continuité des fondements théoriques abordés dans les chapitres précédents, ce troisième chapitre est consacré à l'analyse concrète de la transformation numérique au sein de Sonatrach, et de son impact sur la qualité de l'information comptable et financière. L'objectif principal est d'évaluer dans quelle mesure les outils numériques actuellement utilisés dans l'activité commerciale, tels que CGFRA, KTP ou encore l'application de gestion du chiffre d'affaires, contribuent à améliorer les caractéristiques essentielles de l'information produite, à savoir sa fiabilité, sa pertinence, sa comparabilité et son intelligibilité. L'analyse repose sur une approche qualitative basée sur des entretiens menés auprès de cadres de l'entreprise, complétée par l'étude d'un rapport de commissariat aux comptes et une exploitation du logiciel NVivo pour faire ressortir les tendances majeures. Ce chapitre permettra ainsi de dresser un état des lieux de la digitalisation comptable chez Sonatrach, d'en évaluer les effets concrets, de mettre en évidence les insuffisances observées, et enfin de proposer des recommandations adaptées pour renforcer l'efficacité de cette transformation numérique.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil

1. Définition de l'entreprise Sonatrach

Sonatrach, dont le nom complet est Société Nationale pour la Recherche, la Production, le Transport, la Transformation, et la Commercialisation des Hydrocarbures, est une entreprise nationale algérienne. Elle a été fondée en 1963 et est actuellement l'une des plus grandes sociétés pétrolières et gazières d'Afrique¹.

Sonatrach opère dans tous les aspects de l'industrie pétrolière et gazière en Algérie, depuis l'exploration et la production jusqu'au raffinage et à la commercialisation des produits finis². Elle est impliquée dans l'exploration de nouveaux gisements, l'extraction du pétrole et du gaz naturel, le traitement des hydrocarbures, la transformation et la production de produits pétroliers et gaziers, ainsi que le transport et l'exportation des produits. L'entreprise est également active dans le domaine de la recherche et du développement technologique pour améliorer l'efficacité de ses opérations et promouvoir l'innovation.

Sonatrach joue un rôle crucial dans l'économie algérienne en contribuant de manière significative aux revenus du pays grâce à ses activités pétrolières et gazières. Elle est le principal fournisseur de pétrole et de gaz naturel pour l'Algérie, et ses exportations de ces ressources sont une source importante de revenus en devises étrangères. Sonatrach emploie des milliers de personnes en Algérie et joue un rôle clé dans la création d'emplois et le développement de compétences dans le secteur énergétique.

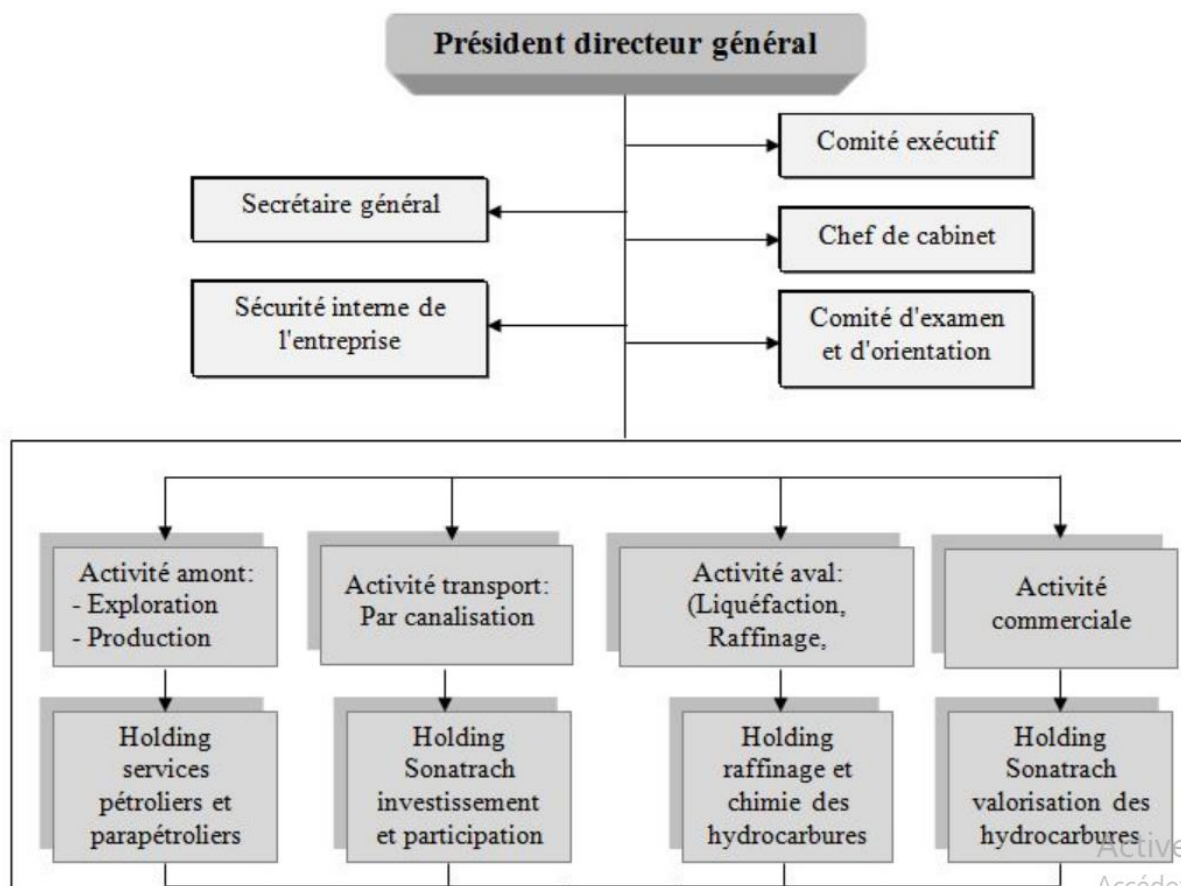
En plus de ses activités principales, Sonatrach est également impliquée dans des projets d'investissement dans d'autres pays, tant en Afrique qu'à l'échelle internationale, afin d'élargir ses activités et de renforcer sa position sur le marché mondial de l'énergie.

En résumé, Sonatrach est une entreprise nationale algérienne spécialisée dans l'industrie pétrolière et gazière, qui joue un rôle essentiel dans l'économie du pays en contribuant aux revenus nationaux, en créant des emplois et en développant le secteur.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Sonatrach#cite_note-5, consulté le 27/04/2025 à 20h49.

² <https://sonatrach.com/nos-activites> consulté le 28/04/2025 à 11h20 .

Figure 11 : Organigramme de Sonatrach



Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Sonatrach#cite_note-5

2. Définition activité commercialisation

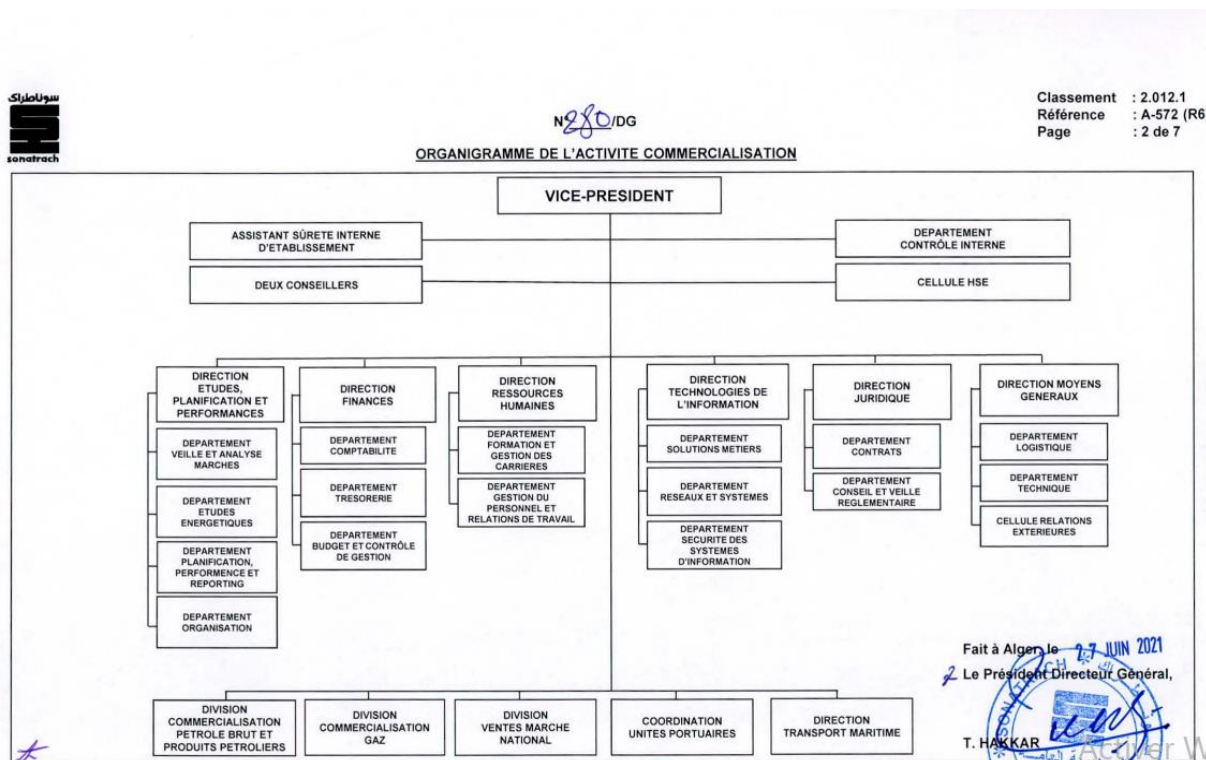
L'activité de Commercialisation au sein de SONATRACH a pour mission principale de développer et mettre en œuvre des stratégies de vente et de valorisation des hydrocarbures, tant sur le marché national que sur le marché international. Cela comprend la recherche de nouveaux débouchés, la sécurisation des marchés existants, la négociation avec les clients nationaux et étrangers, et la gestion des contrats de vente, d'achat et d'importation. La Commercialisation joue également un rôle dans la maîtrise des risques liés aux marchés, aux contreparties et aux opérations, ainsi que dans la coordination avec les autres activités de la société pour optimiser la commercialisation et la valorisation des produits. Elle apporte également son expertise et son soutien au développement des activités de SONATRACH et de ses filiales, tout en assurant un reporting régulier à la Direction Générale et aux instances de tutelle.

L'activité de Commercialisation chez SONATRACH est organisée de manière à assurer une gestion efficace de la vente et de la valorisation des hydrocarbures. Elle se compose de

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

différentes entités fonctionnelles. La Division Commercialisation Pétrole Brut et Produits Pétroliers est chargée de la commercialisation des hydrocarbures primaires et transformés, tandis que la Division Commercialisation Gaz se concentre sur la vente et la valorisation du gaz. La Division Ventes Marché National s'occupe de l'approvisionnement du marché national en produits pétroliers et gazeux. La Coordination des Unités Portuaires gère les opérations portuaires liées à la commercialisation, tandis que la Direction Transport Maritime est responsable du transport des hydrocarbures par voie maritime. D'autres directions telles que les Directions Etudes, Planification et Performances, Finances, Ressources Humaines, Technologies de l'Information, Juridique, Moyens Généraux, ainsi que des départements tels que Contrôle Interne et Sécurité Interne d'Etablissement, contribuent à la gestion globale de la commercialisation. En outre, une Cellule HSE est en place pour veiller à la conformité aux normes de santé, sécurité et environnement. L'objectif principal de cette organisation est d'optimiser les activités de commercialisation en alignement avec les objectifs stratégiques de SONATRACH, tout en assurant la coordination et le support nécessaires pour répondre aux besoins du marché national et international.

Figure 12: Organigramme de l'activité commercialisation de Sonatrach



Source : document interne d'entreprise

3. L'organisation de direction commercialisation

3.1. Structure opérationnelle :

3.1.1. La Division Commercialisation Pétrole Brut et Produits Pétroliers :

A pour rôle principal de développer et mettre en œuvre la politique et les stratégies de commercialisation et de valorisation du pétrole brut, du condensat et des produits pétroliers. Ses missions clés incluent la définition des plans de commercialisation, l'optimisation des revenus par la gestion des arbitrages nécessaires, la diversification des clients et la recherche de nouveaux débouchés, la négociation et la gestion des contrats de commercialisation, ainsi que la participation à la mise en place de modèles d'aide à la décision pour optimiser les exportations. Elle est également responsable du suivi des réalisations, de l'analyse des écarts par rapport aux plans de commercialisation et de la mise en place d'actions correctives. En plus de cela, la division fixe les limites d'exposition aux risques conformément à la politique de gestion des risques, assure la gestion des interfaces avec l'Agence Nationale pour la Valorisation des Ressources en Hydrocarbures (ALNAFT) et les autres entités du groupe SONATRACH, et fournit des rapports réguliers à la hiérarchie. La division est structurée en plusieurs directions spécialisées, notamment la Direction Commercialisation Pétrole Brut et Condensat, la Direction Commercialisation Produits Pétroliers et Dérivés, la Direction Opérations Hydrocarbures Liquides, et le Département Analyse et Reporting Hydrocarbures Liquides.

3.1.2. La Division Commercialisation Gaz :

Est responsable de plusieurs missions clés dans le domaine de la commercialisation du Gaz Naturel (GN), du Gaz Naturel Liquéfié (GNL) et du Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL). Son rôle consiste à mettre en place des stratégies et des plans de commercialisation efficaces pour maximiser les revenus et trouver de nouveaux débouchés. Voici un résumé de ses missions principales :

- Définition et élaboration de la politique et des stratégies de commercialisation du GN, GNL et GPL, en collaboration avec les parties prenantes internes et externes.
- Établissement de plans de commercialisation détaillés, en tenant compte des objectifs stratégiques de l'entreprise et des conditions du marché.

- Optimisation du fonctionnement des installations pour maximiser les revenus du GN et GNL, en coordonnant les arbitrages nécessaires avec les autres départements et structures de SONATRACH.
- Diversification du portefeuille clients et recherche de nouveaux débouchés, tant sur le marché national qu'international, afin d'améliorer la valorisation des exportations de GN, GNL et GPL.
- Négociation et gestion des contrats de vente de GN, GNL et GPL avec les clients, en veillant à établir des accords mutuellement avantageux.
- Négociation et gestion des accords gaziers dans le cadre du développement de projets gaziers en partenariat, tant en Algérie qu'à l'étranger.
- Participation à la négociation du volet commercial des contrats d'association dans l'amont gazier, en collaboration avec les autres entités de SONATRACH.
- Mise en place et utilisation de modèles d'aide à la décision pour optimiser les exportations et le mode de commercialisation du GN, GNL et GPL.
- Surveillance des performances commerciales, analyse des écarts par rapport aux plans de commercialisation et mise en œuvre des actions correctives nécessaires. Définition des limites d'exposition aux risques, en conformité avec la politique de gestion des risques de SONATRACH, en collaboration avec la hiérarchie.
- Gestion de l'interface avec l'Agence Nationale pour la Valorisation des Ressources en Hydrocarbures (ALNAFT) et les autres entités et filiales de SONATRACH concernant la commercialisation du GN, GNL et GPL.
- Rapport régulier à la hiérarchie sur les activités de la Division Commercialisation Gaz.

La division est organisée en plusieurs entités, notamment la Direction Commercialisation GN/GNL, la Direction Commercialisation GPL, la Direction Opérations Hydrocarbures Gazeux et le Département Analyse et Reporting Hydrocarbures Gazeux. Ensemble, elles travaillent pour assurer une commercialisation efficace et rentable du GN, GNL et GPL produits par SONATRACH.

3.1.3. La Division Ventes Marché National:

Joue un rôle central dans la politique de vente et d'approvisionnement des Produits Pétroliers et Gazeux sur le Marché National. Ses missions essentielles comprennent la participation à la définition et à la mise en œuvre des stratégies de vente, l'élaboration des plans de commercialisation, l'approvisionnement du marché, la négociation et la gestion des contrats,

le suivi des réalisations et l'analyse des écarts par rapport aux plans de commercialisation. La division assure également la gestion de l'interface avec les autorités régulatrices l'Autorité de Régulation des Hydrocarbures (ARH) et la Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (CREG), ainsi qu'avec les activités et les filiales du groupe. Elle fournit des rapports réguliers à la hiérarchie. La division est organisée en une Direction Ventes Produits Pétroliers et Dérivés Marché National, une Direction Ventes Gaz Marché National, et un Département Analyse et Reporting Marché National. Son objectif est de garantir une commercialisation efficace et une satisfaction des besoins du marché national en produits pétroliers et gazeux.

3.1.4. La Coordination Unités Portuaires :

Est responsable de la coordination et de la supervision des activités portuaires liées à la commercialisation et à la valorisation des hydrocarbures. Ses missions comprennent la mise en œuvre des plans de commercialisation, la coordination des opérations technico-commerciales, la gestion des contrats d'inspection et de dédouanement, ainsi que la supervision des opérations de chargement/déchargement. La Coordination assure également la conformité aux normes de qualité et de mesure des hydrocarbures, ainsi que la gestion des interfaces avec les acteurs du transport, des zones industrielles, des autorités portuaires et des douanes. Elle contribue également à la mise en œuvre de la politique HSE de SONATRACH. Elle est organisée en unités portuaires situées à Skikda (Est), Alger/Bejaia (Centre) et Arzew (Ouest), ainsi qu'en un département dédié à la qualité.

3.1.5. La Direction Transport Maritime:

A pour mission principale de contribuer à la définition, à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique et des stratégies de commercialisation et de valorisation des hydrocarbures par le transport maritime. Ses missions essentielles comprennent la mise en place des plans de commercialisation, la négociation et la gestion des contrats d'affrètement/sous-affrètement des navires, ainsi que la gestion de la flotte en exploitation conformément aux chartes parties. La direction coordonne également les arrêts techniques et les maintenances des navires, assure le suivi des certifications et des vettings de la flotte, et veille à la compatibilité des navires avec les installations portuaires. Elle est responsable de la négociation des dossiers de surestaries, de la facturation des montants à recouvrer et de l'ordonnancement des montants à payer liés à la gestion de la flotte. De plus, elle participe aux études et aux négociations pour l'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime, surveille les évolutions du marché et des normes réglementaires du transport maritime des hydrocarbures. La Direction Transport Maritime se

compose de trois départements distincts : Transport Maritime Hydrocarbures Liquides, Transport Maritime GNL et Transport Maritime GPL. Son rôle est de garantir un transport maritime efficace et sécurisé des hydrocarbures pour répondre aux besoins de commercialisation de SONATRACH.

3.2. Structure fonctionnelle :

3.2.1. La Direction Etudes, Planification et Performances :

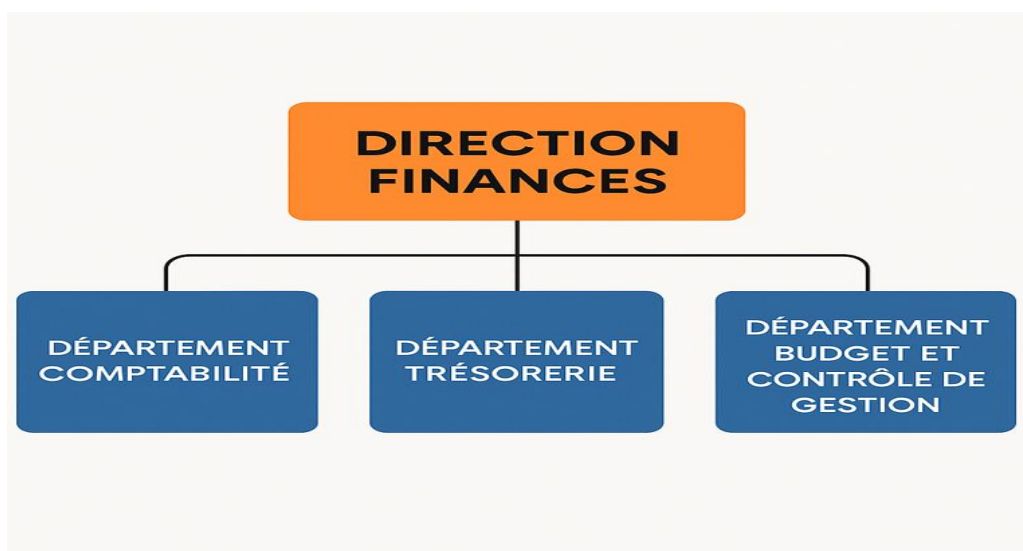
Est chargée de participer à la définition et à l'élaboration de la politique et des stratégies de commercialisation des hydrocarbures. Elle contribue également à leur mise en œuvre et coordonne le processus de planification à moyen et long terme. Elle analyse l'évolution prévisionnelle de l'offre et de la demande énergétique, surveille le marché énergétique et gère les performances de l'activité. La direction assure également la coordination avec les autres structures de l'activité et les rapports réguliers à la hiérarchie.

3.2.2. La Direction Finances :

Joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre de la politique financière de l'entreprise. Elle veille à la mise en œuvre de la politique financière de SONATRACH, en s'assurant que celle-ci est respectée dans toutes les structures de l'activité. De plus, la direction Finances contribue à la politique de commercialisation des hydrocarbures en fournissant des analyses financières et en évaluant les implications financières des décisions prises. Elle est également chargée du suivi et du contrôle de la mise en œuvre des politiques et procédures financières au sein de l'activité, garantissant ainsi la conformité et l'efficacité des opérations financières. La gestion des flux de trésorerie est l'une des responsabilités clés de la direction Finances. Elle gère les paiements et les encaissements, établit et suit le plan de trésorerie, et prend en charge les prépaiements des opérateurs privés sur le marché national. La direction Finances assure également la tenue de la comptabilité de l'activité, en enregistrant et en suivant les flux physiques et financiers, en établissant les chiffres d'affaires, et en consolidant les données comptables. Elle gère les dossiers fiscaux, examine les créances et engage des actions de recouvrement lorsque nécessaire. De plus, elle contribue à l'évaluation financière dans le cadre de l'éligibilité des clients et fournisseurs de l'activité. En fournissant un appui, des conseils et une assistance dans le domaine financier, la direction Finances soutient les autres structures de l'activité. Elle élabore également les rapports financiers de l'activité et assure un reporting régulier à la hiérarchie, à la DCP FIN (Direction Contrôle de Gestion et Planification

Financière) et à la Banque d'Algérie. La Direction Finances est organisée en plusieurs départements, notamment le Département Comptabilité chargé de la tenue de la comptabilité, le Département Trésorerie responsable de la gestion des flux de trésorerie, et le Département Budget et Contrôle de Gestion chargé de l'élaboration des budgets et du suivi des réalisations budgétaires. En résumé, la Direction Finances de SONATRACH joue un rôle clé dans la gestion financière de l'entreprise, en veillant à la mise en œuvre de la politique financière, en gérant les flux de trésorerie, en tenant la comptabilité et en fournissant un soutien financier aux autres structures de l'activité.

Figure 13 : les départements de la direction finance



Source : document interne d'entreprise

3.2.2. La Direction Ressources Humaines :

A pour principale mission d'appliquer la politique et la stratégie de l'entreprise en matière de gestion des ressources humaines. Son rôle consiste à garantir le respect de la législation du travail et des conventions en vigueur au sein de la société. Elle met en place une gestion intégrée des ressources humaines, incluant la planification des besoins en recrutement, la formation, le développement des compétences individuelles et collectives, ainsi que l'organisation du travail. La gestion des carrières des collaborateurs de l'entreprise est une priorité, et la Direction Ressources Humaines s'assure de suivre les procédures en place. Elle détermine les objectifs de formation spécifiques à l'activité et met en œuvre un plan de formation en cohérence avec la politique globale de l'entreprise. En collaboration avec les

différentes structures internes, elle participe à la définition et à l'élaboration des fiches de poste. Un autre volet important de ses responsabilités est la préparation de la relève et la détection des potentiels au sein de l'entreprise. La Direction Ressources Humaines contribue également à la mise en place du système de rémunération et de gestion de la performance. Elle assure le suivi et la mise en œuvre de la politique de médecine du travail, veillant à son application effective au sein de l'entreprise. La résolution des conflits socioprofessionnels est également une préoccupation majeure, et la Direction Ressources Humaines applique la politique de règlement établie par l'entreprise. Elle apporte son soutien, son expertise et ses conseils aux différentes structures de l'entreprise dans le domaine de la gestion et du développement des ressources humaines. La promotion de la culture du knowledge management et du e-learning est un axe de travail important pour la Direction Ressources Humaines. Elle vise à favoriser la diffusion et l'échange de connaissances au sein de l'entreprise. Enfin, elle assure un reporting régulier à la hiérarchie et à la Direction Centrale des Ressources Humaines pour assurer une communication transparente et efficace.

Organisée en deux départements, à savoir le Département Formation et Gestion des Carrières, et le Département Gestion du Personnel et Relations de Travail, la Direction Ressources Humaines de SONATRACH joue un rôle essentiel dans la gestion et le développement des ressources humaines de l'entreprise.

3.2.3. La Direction des Technologies de l'Information :

Joue un rôle crucial au sein de SONATRACH en assurant la gestion et le développement des technologies de l'information. Ses missions principales consistent à exploiter, améliorer et maintenir les infrastructures réseau, les systèmes de télécommunications, les solutions COE (Collaborative Office Environnement) utilisées par les entités de l'Activité Commercialisation, ainsi que les solutions informatiques spécifiques.

La Direction des Technologies de l'Information met en œuvre les politiques et les stratégies de la société en matière de normes, de systèmes d'information et de technologies. Elle contribue activement à la construction, au déploiement et à l'adoption des systèmes ERP (Enterprise Resource Planning), de la Business Intelligence et d'autres solutions informatiques nécessaires pour soutenir les opérations de SONATRACH. Elle vise également à intégrer et à converger les solutions IT pour répondre aux objectifs de digitalisation de l'entreprise.

Un aspect essentiel de son travail consiste à garantir l'intégrité, la cohérence et la sécurité des données en développant et en maintenant opérationnelles des solutions spécifiques à l'Activité. La Direction des Technologies de l'Information gère de manière optimale le Datacenter de l'Activité et assure un soutien technique, des conseils et une assistance aux différentes entités de l'Activité en matière de technologies de l'information, de systèmes d'information et de télécommunications.

La Direction des Technologies de l'Information participe à l'élaboration et au suivi des prévisions budgétaires relatives aux technologies de l'information et aux télécommunications, en alignement avec le Plan Annuel et le Plan à Moyen Terme de l'Activité. Elle assure un reporting régulier à la hiérarchie et à la Direction Centrale des Systèmes d'Information (DC DSI) pour assurer une communication transparente et efficace.

Pour organiser ses activités de manière optimale, la Direction des Technologies de l'Information est structurée en trois départements clés : le Département des Solutions Métiers, le Département Réseaux et Systèmes, ainsi que le Département Sécurité des Systèmes d'Information. Chaque département joue un rôle spécifique dans la réalisation des objectifs globaux de la Direction et contribue à l'amélioration continue des technologies de l'information au sein de SONATRACH.

3.2.4. La Direction Juridique :

Occupe une position essentielle au sein de SONATRACH et est chargée de mener à bien les responsabilités suivantes :

- Élaboration des projets de contrats de vente sur le marché national ainsi que des contrats d'acquisition de biens et services en collaboration avec les structures concernées.
- Fournir un soutien, des conseils et une assistance aux différentes structures de l'Activité.
- Représenter juridiquement l'Activité auprès des autorités nationales.
- Mettre en place et gérer le dépôt légal des engagements relatifs à l'Activité.
- Gérer les dossiers précontentieux et contentieux de l'Activité devant les juridictions nationales
- Suivi des dossiers précontentieux et contentieux internationaux de l'Activité en coordination avec la DC Juridique.
- Surveiller et suivre l'évolution du cadre législatif et réglementaire national et international lié aux missions de l'Activité.

- Assurer le respect par les structures de l'Activité des dispositions de la procédure de passation de marchés de la Société.
- Contribuer à la définition de la politique juridique de SONATRACH et veiller à sa mise en œuvre.
- Participer à la négociation et à l'élaboration des contrats et des accords de commercialisation des hydrocarbures sur les marchés national et international.
- Contribuer à l'élaboration des décisions, instructions de gestion et procédures visant à définir les règles et les pratiques appropriées pour le bon fonctionnement de l'Activité et veiller à leur conformité.
- Fournir des rapports réguliers à la hiérarchie et aux structures centrales de la Société.

La Direction Juridique est structurée de la manière suivante :

- ✓ Un Département Contrats
- ✓ Un Département Conseil et Veille Réglementaire.

3.2.5. La Direction Moyens Généraux :

Occupe une place cruciale au sein de SONATRACH en assumant un ensemble de responsabilités clés. Son rôle consiste principalement à répondre aux besoins des différentes structures de l'Activité en matière de travaux de bâtiments, de maintenance des équipements techniques, de transport, d'entretien, de restauration et de relations extérieures. Elle veille à fournir les ressources nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des structures et des sites de l'Activité.

De plus, la Direction Moyens Généraux est chargée d'élaborer et de suivre l'exécution des budgets d'investissement et d'exploitation liés aux activités des moyens généraux. Elle supervise également les déplacements professionnels et assure un accueil de qualité pour les délégations étrangères.

La conduite des travaux de construction, ainsi que la maintenance préventive et curative des équipements techniques des sites de l'Activité, font également partie de ses responsabilités. Elle est responsable de la gestion du patrimoine immobilier et mobilier de l'Activité, ainsi que de la préservation des archives physiques conformément aux procédures établies.

La Direction Moyens Généraux joue un rôle crucial dans la coordination avec les structures centrales de SONATRACH en ce qui concerne les aspects de procurément et de

logistique. Elle assure également la gestion des prestations offertes par les Œuvres Sociales au sein de l'Activité.

Enfin, la Direction Moyens Généraux fournit des rapports réguliers à la hiérarchie pour assurer une communication transparente et efficace. Elle est organisée en différentes entités, notamment le Département Logistique, le Département Technique et une Cellule Relations Extérieures, qui travaillent en synergie pour accomplir les missions assignées.

3.2.6. Le Département Contrôle Interne :

A pour principales responsabilités de participer à la mise en œuvre de la Politique de Contrôle Interne de SONATRACH au sein de l'Activité. Il vise également à promouvoir et sensibiliser à la culture du Contrôle Interne au sein de l'organisation. Son rôle consiste à contrôler la conformité aux lois, règlements et procédures de la Société, ainsi qu'à élaborer et mettre en œuvre un plan annuel d'intervention en matière de Contrôle Interne. Il identifie les axes d'amélioration et propose des mesures correctives. En outre, il réalise des missions de Contrôle Interne commandées par le Vice-Président de l'Activité, formule des avis et des conseils sur demande, assiste les structures de l'Activité dans l'élaboration et l'application des procédures de Contrôle Interne, et assure le suivi des recommandations et des mesures correctives découlant des missions de Contrôle Interne. Il contribue également à l'élaboration et à la mise à jour de la cartographie des risques de l'Activité, gère une base de données sur les missions de Contrôle Interne et assure le reporting du plan annuel de Contrôle Interne et des rapports de missions à la Direction Audit et Risques. Enfin, il élabore des rapports d'activité périodiques pour la hiérarchie, présentant les travaux réalisés par le Département.

3.2.7. L'Assistant en Sûreté Interne d'Etablissement :

Occupe un rôle crucial dans la protection et le contrôle de l'Activité Commercialisation. Ses responsabilités englobent la contribution à la définition des politiques et stratégies de sécurité, ainsi que l'élaboration de plans directeurs visant à protéger le patrimoine des structures de l'Activité. Il joue également un rôle actif dans l'application des règles et procédures liées à la sûreté interne, contribuant ainsi à instaurer une culture de sécurité au sein de l'organisation.

L'Assistant en Sûreté Interne d'Etablissement organise des programmes de sensibilisation et d'information destinés au personnel, afin de promouvoir une compréhension approfondie des enjeux de la sûreté interne. Il assume la responsabilité de la gestion des Plans de Sûreté Interne, en veillant à leur mise à jour régulière pour garantir une protection adéquate.

Une autre facette de son rôle consiste à analyser et à consolider les rapports périodiques des structures, afin de fournir une vision d'ensemble à la hiérarchie. Il inspecte et contrôle les dispositifs de protection existants, tout en identifiant les domaines nécessitant des améliorations.

L'Assistant en Sûreté Interne d'Etablissement gère également une base de données relative à la sûreté interne, permettant une gestion efficace des informations sensibles. Il est chargé de développer et de maintenir les systèmes techniques de sécurité en matière de sûreté interne.

En tant que point de contact avec les autorités et les services de sécurité, l'Assistant en Sûreté Interne d'Etablissement s'assure de la liaison et de la coordination nécessaires, notamment en ce qui concerne la protection et l'escorte des étrangers exerçant des activités contractuelles.

L'Assistant en Sûreté Interne d'Etablissement collabore étroitement avec le Service Sûreté Interne d'Etablissements de SONATRACH pour assurer une coordination efficace et garantir la sécurité globale de l'Activité Commercialisation.

3.2.8. La Cellule HSE de l'Activité Commercialisation :

Joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre des politiques et des stratégies de Santé, Sécurité et Environnement (HSE). Ses missions principales sont les suivantes :

Tout d'abord, elle assure la déclinaison de la politique HSE de SONATRACH au sein de l'Activité Commercialisation. En collaboration avec la Direction Centrale HSE, elle veille à la mise en œuvre effective de cette politique et à son adaptation aux spécificités de l'Activité.

Ensuite, la Cellule HSE s'engage à suivre et à appliquer les instructions et directives émises par la Direction Centrale HSE en matière de Santé, Sécurité et Environnement. Elle veille à ce que les normes et réglementations en matière de HSE soient respectées dans toutes les activités de l'Activité Commercialisation.

Un aspect clé de son travail est l'identification des objectifs et des cibles spécifiques liés à la déclaration d'engagement de la Société en matière de HSE. La Cellule HSE contribue à leur définition et met en place les indicateurs de performance nécessaires pour évaluer les progrès réalisés dans ces domaines.

Elle est également chargée d'élaborer les procédures relatives à la Santé, Sécurité et Environnement au sein de l'Activité Commercialisation. Ces procédures visent à garantir la mise en place de pratiques sûres et respectueuses de l'environnement, en accord avec les normes et réglementations en vigueur.

La Cellule HSE s'engage en faveur de l'amélioration continue de la prévention des risques professionnels et de la qualité de vie au travail au sein de l'Activité Commercialisation. Elle met en place des actions de sensibilisation et de formation du personnel, ainsi que des mesures préventives pour réduire les risques et promouvoir un environnement de travail sûr et sain.

Elle apporte également son assistance et son soutien aux structures de l'Activité Commercialisation en matière de HSE. Cela inclut des conseils techniques, l'élaboration de plans d'action, ainsi que la résolution des problèmes spécifiques liés à la Santé, Sécurité et Environnement.

Enfin, la Cellule HSE assure le suivi et le contrôle de la mise en conformité réglementaire des équipements de l'Activité Commercialisation en matière de HSE. Elle veille au respect des textes législatifs, réglementaires et des normes HSE applicables, ainsi qu'à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation, de communication et d'information en termes de HSE au sein de l'Activité.

La Cellule HSE rapporte régulièrement ses activités et ses résultats à la hiérarchie et à la Direction Centrale HSE, en fournissant des informations précises et en proposant des mesures d'amélioration continue.

Section 2 : Fonctionnement des outils numériques et analyse des données comptables et financières

1. Présentation des outils numériques utilisés

1.1. Modernisation de la Comptabilité d'Entreprise : Étude du Système CGFRA

Dans un environnement économique en constante mutation, marqué par la transformation numérique et la nécessité d'adapter les pratiques traditionnelles de gestion, les grandes entreprises publiques se trouvent face à des défis majeurs en matière d'efficacité et de transparence. Sonatrach, entreprise nationale stratégique et principal acteur du secteur des hydrocarbures en Algérie, n'échappe pas à cette dynamique. Consciente de l'importance de la digitalisation pour améliorer la qualité de sa gestion financière et comptable, Sonatrach a lancé, dès 2012, la mise en place du logiciel CGFRA (Comptabilité Générale et Finances Reporting et Analyse). Ce logiciel de dernière génération vise à automatiser la totalité des processus comptables, financiers et administratifs de l'entreprise, tout en assurant une centralisation fiable des données et un suivi rigoureux des opérations.

À ce jour, près de 80 % des unités de Sonatrach, y compris la Direction Commercialisation, sont équipées et utilisent quotidiennement le système CGFRA, témoignant de son intégration profonde dans le fonctionnement de l'entreprise. Ce taux élevé d'adoption reflète non seulement la confiance accordée au logiciel mais aussi son efficacité opérationnelle. L'outil permet d'accélérer les traitements comptables, de minimiser les risques d'erreurs humaines, et surtout de garantir la production d'une information financière cohérente, sécurisée et traçable, indispensable pour la prise de décision à tous les niveaux hiérarchiques.

CGFRA repose sur une structure comptable rigoureusement organisée autour de deux grands axes :

- **Comptabilité auxiliaire :**

Ce volet concerne la constatation des charges et des dettes ainsi que la constatation des produits (chiffre d'affaires) et les créances.

Pour la saisie des opérations, CGFRA utilise un système de bordereaux (supports de saisie numérique) qui permettent de classifier les opérations selon leur nature :

- Bordereau Intra-Groupe (BIG) : destiné aux opérations entre Sonatrach et ses filiales à l'Exemple de Naftal. Lorsqu'une facture est émise par Sonatrach vers Naftal, le BIG

permet d'enregistrer l'opération de manière automatique et synchronisée dans les deux entités, évitant ainsi les écarts ou retards dans la comptabilisation et cela pour lui permettre de faire une consolidation à la fin de l'exercice.

- Bordereau Inter-Unité (BIU) : utilisé pour les transactions entre les différentes unités internes de Sonatrach (par exemple Raffinerie Adrar, Raffinerie Alger, DP Hassi Messaoud). Une particularité de ce bordereau est qu'il assure la génération automatique d'une contrepartie identique dans l'unité destinataire grâce à un numéro unique partagé, ce qui permet d'éviter les doubles saisies et garantit la cohérence inter-unité.
- Bordereau d'Opérations Diverses (BOD) Auxiliaire : constatations des factures de différents fournisseurs et les factures des différents clients

- **Comptabilité générale :**

Ce volet concerne l'enregistrement de toutes les opérations de règlement, c'est-à-dire celles qui donnent lieu à un mouvement effectif de fonds (paiements, virements, etc.) et aussi opérations d'encaissement ainsi les différentes opérations diverses de régularisation.

- Bordereau de Trésorerie (BT) : utilisé pour l'enregistrement des opérations de trésorerie à savoir les dépenses banque et caisse et les recettes.
- Bordereau d'Opérations Diverses (BOD) Général : concerne l'enregistrement des opérations diverses comme les consommations magasin les différentes écritures de fin d'exercice (actualisation des dettes et créances, provision, amortissement).

Cette distinction entre constatation et règlement garantit une séparation de tâche et une visibilité complète sur le cycle comptable et permet d'assurer un contrôle strict à chaque étape du processus.

- **Les Étapes de la comptabilisation**

L'une des particularités du logiciel CGFRA réside dans sa gestion des comptes tiers. Chaque client ou fournisseur est associé à un code tiers unique, ce qui permet d'assurer une traçabilité parfaite de chaque opération. Lors de la saisie :

1. Le comptable identifie d'abord le compte comptable adéquat (par ex. : 401010 pour les fournisseurs – services en dinar algérien, 401011 pour les fournisseurs – services en devises, 411010 pour les clients en DA, 411013 pour les clients en devises).
2. Ensuite, il saisit le code tiers qui permet d'associer le compte dette ou créances au bon fournisseur ou client

Source : Données extraites du logiciel CGFRA

Enfin, CGFRA est relié en temps réel avec la Banque Extérieure d'Algérie (BEA), permettant le rapprochement bancaire automatique : le système compare directement les écritures des comptes bancaires comptable avec les relevés bancaires pour détecter les écarts (erreurs de saisie, frais bancaires non enregistrés) et ainsi garantir une régularisation rapide des écarts et une transparence totale. et enfin faire ressortir les chèques en circulation et ainsi éditer l'état de rapprochement bancaire .

En somme, CGFRA ne se limite pas à un simple outil de comptabilité ; il s'agit d'un véritable système intégré de gestion financière, essentiel à la modernisation des pratiques comptables de Sonatrach, qui contribue activement à la transparence, la fiabilité et l'efficacité de la gestion financière de l'entreprise.

1.2. Le fonctionnement du logiciel KTP dans la gestion de la trésorerie

Le logiciel Kondor Trade Processing (KTP) est un outil stratégique mis en œuvre par la Direction Commerciale de Sonatrach pour optimiser la gestion de la trésorerie. Il joue un rôle central dans le suivi, la planification et l'exécution des opérations financières, en particulier celles liées aux règlements commerciaux, aux dotations internes et à divers types de paiements. Son fonctionnement repose sur trois grandes étapes complémentaires : la Saisie des Flux Futurs (SFF), la Gestion des Moyens de Règlement (GMR) et la Prévision, Contrôle et Reporting (PCR).

- **Saisie des Flux Futurs (SFF)**

Cette première phase consiste à enregistrer, dans KTP, l'ensemble des décaissements prévus, en précisant pour chacun la date exacte à laquelle le paiement devra être effectué. Chez Sonatrach, cette saisie est structurée selon une organisation en quinzaines : les flux saisis entre le 1er et le 15 du mois sont destinés à être réglés entre le 16 et la fin du mois, tandis que ceux enregistrés entre le 16 et le 31 sont programmés pour la période allant du 1er au 15 du mois suivant. Cette organisation vise à permettre à la Direction Générale de valider les prévisions budgétaires et de transférer les fonds nécessaires dans les délais impartis.

Il est important de noter que cette logique de planification ne s'applique qu'aux dépenses. Les recettes, en revanche, sont saisies dès qu'elles sont connues, indépendamment de la quinzaine. Dès qu'un encaissement est attendu (par exemple, suite à l'émission d'une facture

client), l'information est enregistrée dans le système, avec un suivi basé sur la date réelle de réception des fonds.

Il est d'usage que, au début de chaque mois, le solde de trésorerie de la Direction Commerciale soit nul. Les paiements programmés ne peuvent être exécutés qu'une fois que la Direction Générale (DG) a alimenté les comptes concernés, en transférant les fonds nécessaires après validation des factures et des flux à régler

- **Gestion des Moyens de Règlement (GMR)**

Une fois les flux futurs enregistrés, KTP permet de sélectionner les moyens de paiement les plus adaptés à chaque opération. Sont notamment pris en charge : les virements bancaires classiques, les chèques et les paiements électroniques (fréquemment utilisés pour les dépenses personnelles telles que les salaires ou les remboursements).

Cette étape est particulièrement cruciale dans le contexte de Sonatrach, car elle est étroitement liée aux systèmes bancaires partenaires, notamment avec la BEA, ce qui permet une transmission rapide et sécurisée des instructions de paiement. Il est d'usage que, au début de chaque mois, le solde de trésorerie de la Direction Commerciale soit nul. Les fonds nécessaires à l'exécution des règlements ne sont libérés qu'après validation des dépenses par la Direction Générale, sur la base des flux planifiés et des pièces justificatives associées.

- **Prévision, Contrôle et Reporting (PCR)**

La dernière étape du processus concerne le suivi et l'analyse des opérations effectuées. Elle comprend trois volets essentiels :

- ✓ Le rapprochement bancaire, qui permet de vérifier que les flux réellement exécutés correspondent aux flux prévus dans KTP.
- ✓ L'analyse des écarts, notamment ceux liés aux différences de taux de change entre la date de facturation et celle du paiement effectif.
- ✓ La production de rapports de trésorerie, classés par type de flux, fournisseur, devise ou période, offrant une visibilité complète et actualisée à la direction.

Par exemple, lorsqu'une facture client est émise, elle est saisie dans le système. Dès réception de l'avis de crédit bancaire, l'encaissement est enregistré, et le logiciel calcule automatiquement tout écart de change éventuel en cas de règlement en devise étrangère (USD, EUR, etc.).

1.3. Application de gestion du chiffre d'affaires

- **Les principales sources de revenus de Sonatrach**

Sonatrach, en tant que société nationale des hydrocarbures en Algérie, dispose de trois principales sources de revenus qui structurent son activité économique et financière.

➤ **L'exportation :**

La première et principale source de revenus de Sonatrach provient des exportations. L'entreprise produit et commercialise à l'international du pétrole brut, du gaz naturel ainsi que divers produits pétroliers raffinés. Cette activité d'exportation vers les marchés mondiaux constitue la pierre angulaire des recettes de Sonatrach, lui permettant de générer une part substantielle de ses bénéfices. La position stratégique de Sonatrach sur le marché mondial des hydrocarbures confère à l'entreprise un rôle prépondérant dans l'économie nationale, tant en termes de devises étrangères que de contribution au produit intérieur brut (PIB).

➤ **Le marché local :**

Parallèlement à ses activités d'exportation, Sonatrach opère également sur le marché domestique. L'entreprise alimente le marché algérien en carburants et autres produits pétroliers essentiels, à travers ses filiales telles que Naftal, assurant ainsi la satisfaction des besoins énergétiques nationaux. Ce segment, bien que secondaire par rapport aux exportations, génère néanmoins des revenus significatifs, notamment grâce à la commercialisation continue de produits raffinés destinés à la consommation intérieure.

➤ **Les investissements nationaux :**

En outre, Sonatrach développe des projets pétroliers et gaziers sur le territoire national, allant de l'exploration et du développement de nouveaux gisements à la construction et l'exploitation d'infrastructures pétrochimiques. Ces investissements stratégiques permettent non seulement de renforcer les capacités de production de l'entreprise, mais aussi de diversifier ses sources de revenus.

- **Le processus interne de traitement du chiffre d'affaires :**

Au sein de la Direction Commercialisation de Sonatrach, un logiciel interne est utilisé pour le traitement du chiffre d'affaires (CA). Ce logiciel couvre à la fois les opérations liées au marché national et celles relatives à l'exportation. Voici une explication détaillée des étapes du processus, en commençant par le volet exportation :

1. **Introduction des taux de change** : Les opérateurs saisissent les taux de change applicables (dollar américain, euro, livre sterling, etc.) dans le module dédié du logiciel, afin d'assurer une conversion exacte des montants facturés en devises.
2. **Valorisation des factures en devises** : Les factures d'exportation sont valorisées en fonction des taux de change enregistrés, ce qui permet de déterminer la contre-valeur en dinars algériens.
3. **Vérification des factures** : Chaque facture électronique est comparée à sa version papier pour garantir la conformité et l'exactitude des données.
4. **Clôture des factures valorisées** : Une fois les vérifications terminées, les factures sont clôturées dans le système. Le logiciel génère alors automatiquement les états de chiffre d'affaires nécessaires à la comptabilisation.

Après cette phase, ces états sont transférés au service CGFRA pour l'enregistrement comptable du chiffre d'affaires.

Les étapes pour le marché national sont globalement similaires à celles de l'exportation, mais avec quelques spécificités :

1. La clôture se fait généralement à partir de la date de chargement (et non la date de facturation).
2. La génération des factures dans le système nécessite la saisie de la période ainsi que le code de la raffinerie concernée : (Alger : **RA1G** , Arzew : **RA1Z** , Skikda : **RA1K** , Adrar : **RA1D** , Hassi Messaoud : **RHMD**)
3. Les raffineries d'Alger, Arzew et Skikda facturent directement dans l'application, tandis qu'Adrar et Hassi Messaoud sont sous la responsabilité de la direction commerciale qui émet leurs factures.

➤ **États générés par le logiciel :**

Pour l'exportation :

- ✓ Exportation par associé/gisement.
- ✓ Exportation par associé/facture.
- ✓ Exportation par produit.
- ✓ Récapitulatif des exportations.

- ✓ Chiffre d'affaires division raffinage.

Pour le marché local :

- ✓ État des ventes par produit.
- ✓ État des ventes par client, facture et produit.
- ✓ Chiffre d'affaires par filiale et hors filiale.
- ✓ État des encaissements.

➤ **Comptabilisation du chiffre d'affaires :**

Contrairement à une unité commerciale classique, le chiffre d'affaires généré par les raffineries n'est pas directement imputé au compte 70 (compte habituel pour les ventes), mais plutôt au compte de l'unité 1820. En effet, bien que les opérations concernent la vente de produits pétroliers, elles relèvent des activités industrielles de raffinage, ce qui justifie cette particularité comptable.

➤ **Cas particulier : chiffre d'affaires avec associés :**

Lorsqu'il s'agit d'un chiffre d'affaires impliquant Sonatrach et ses associés (par exemple dans le cadre d'une joint-venture), la répartition suit généralement le schéma suivant : 51 % pour Sonatrach et 49 % pour l'associé. Il est important de noter que Sonatrach émet également les factures au nom des associés, mais ces factures ne donnent pas lieu à un paiement entre les parties ; elles sont plutôt destinées à des fins comptables et de répartition des revenus.

Cette organisation rigoureuse du processus permet à Sonatrach de garantir la transparence, la traçabilité et la conformité de ses opérations comptables et financières, dans le respect des normes internationales et des obligations réglementaires locales.

➤ **L'encaissement des recettes et leur traitement dans le système comptable**

Une fois le processus de facturation achevé et le chiffre d'affaires enregistré dans le système, la phase suivante consiste à gérer l'encaissement des recettes correspondant aux ventes réalisées. Ce traitement est crucial tant pour le suivi des flux financiers que pour la bonne tenue de la comptabilité de l'entreprise.

Dans le cas de Sonatrach, lorsqu'un règlement est effectué notamment pour les exportations l'encaissement passe par la plateforme KTP (Kondor Trade Processing), Une fois le paiement confirmé dans KTP, l'information est automatiquement transmise à l'application interne de gestion commerciale et comptable.

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

Cette intégration permet de faire apparaître l'encaissement de la recette directement dans l'application, sans nécessiter de ressaisie manuelle. L'équipe chargée de la vérification accède alors à ces informations via l'application, vérifie la conformité du montant reçu par rapport aux factures établies, et valide l'encaissement.

Après cette vérification, les données sont transmises au service CGFRA pour leur comptabilisation. À cette étape, l'encaissement est enregistré dans les livres comptables de l'entreprise, assurant ainsi la clôture du cycle de vente, depuis la facturation jusqu'à l'encaissement effectif.

2. Présentation et Analyse des états financiers

2.1. Bilan

Le bilan arrêté au 31 décembre 2022 de la Division Commercialisation de Sonatrach reflète une situation financière globalement saine et équilibrée. Il met en évidence une structure d'actif fortement tournée vers le court terme, accompagnée de capitaux propres solides et d'un niveau d'endettement maîtrisé.

- Analyse de l'Actif

Tableau 6 : l'actif du bilan comptable de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'année 2022.

ACTIF				
RUBRIQUE	N Brut	N Amort-Prov.	N Net	N-1 Net
ACTIF NON COURANT				
Ecart d'acquisition (ou goodwill)				
Immobilisations incorporelles	103 120 834,15	102 703 866,15	416 968,00	971 785,87
Immobilisations corporelles	1 270 845 118,02	702 485 358,05	568 359 759,97	534 386 466,68
Immobilisations en cours	38 153 905,97		38 153 905,97	38 153 905,97
Immobilisations financières	1 198 426 938,53		1 198 426 938,53	1 170 911 240,70
Titres mis en équivalence - entreprises associées				
Autres participations et créances rattachées				
Autres titres immobilisés				
Prêts et autres actifs financiers non courants	1 198 426 938,53		1 198 426 938,53	1 170 911 240,70
Impôts différés actifs	81 752 151,00		81 752 151,00	77 307 434,00
TOTAL ACTIF NON COURANT	2 692 298 947,67	805 189 224,20	1 887 109 723,47	1 821 730 833,22
ACTIF COURANT				
Stocks et en-cours	23 873 485,49	2 212 933,70	21 660 551,79	12 289 688,20
Créances et emplois assimilés				
Clients	400 751 570 481,76	27 761 007 706,95	372 990 562 774,81	320 920 885 970,93
Autre débiteurs	9 503 796 644,79	1 812 673 983,76	7 691 122 661,03	7 388 832 413,65
Impôts	70 734 963 333,39		70 734 963 333,39	81 559 496 084,25
Autres actifs courants	3 542 510 111,62		3 542 510 111,62	3 018 068 176,58
Disponibilités et assimilés				
Placements et autres actifs financiers courants				
Trésorerie	36 436 205 500,42		36 436 205 500,42	66 833 910 501,23
TOTAL ACTIF COURANT	520 992 919 557,47	29 575 894 624,41	491 417 024 933,06	479 733 482 834,84

Source : Données extraites du logiciel CGFRA

➤ Actif non courant : Patrimoine stable et bien géré

L'actif non courant est constitué principalement d'immobilisations corporelles, financières et dans une moindre mesure incorporelle. On note :

- ✓ Une structure d'investissement cohérente, dominée par les actifs matériels nécessaires à l'activité (équipements, installations).
- ✓ Des immobilisations financières significatives (variation de 2,96% entre N et N-1), montrant des participations ou des placements à long terme (créances rattachées, autres titres).
- ✓ Une valeur résiduelle quasi inexistante du goodwill, indiquant qu'il n'y a pas eu d'opérations de croissance externe récentes.

Le patrimoine immobilisé est bien maîtrisé, sans surévaluation. La présence des amortissements est normale et témoigne d'une politique d'amortissement régulière. L'actif incorporel est faible, ce qui reste logique pour une activité commerciale centrée sur les flux physiques.

➤ Actif courant : Une forte liquidité, moteur de l'activité

L'actif courant représente la majorité du total bilan. Cela s'explique par :

- ✓ Un niveau élevé de créances clients (variation de 13,96% entre N et N-1), ce qui traduit un volume de vente important, mais aussi un certain risque de recouvrement à surveiller.
- ✓ Des disponibilités confortables, qui garantissent une excellente capacité de paiement.
- ✓ Des stocks peu significatifs, ce qui est cohérent avec une activité de commercialisation où les marchandises ne sont pas immobilisées longtemps.

L'entreprise est liquide, ce qui est un excellent indicateur de gestion de trésorerie. Il faudra néanmoins suivre de près les délais de paiement des clients.

• **Analyse du Passif**

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

Tableau 7: Passif du bilan comptable de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'année 2022.

PASSIF		
RUBRIQUE	N	N-1 Net
CAPITAUX PROPRES		
Capital émis		
Capital non appelé		
Prime et réserves (Réserves consolidées(1))		
Ecart de réévaluation		
Ecart d'équivalence (1)		
Résultat net{Résultat net part du groupe(1)}	75 379 009,27	639 888 867,98
Autres capitaux propres Report à nouveau		
Comptes de liaison	411 645 375 925,99	410 110 166 575,83
Part de la société consolidante (1)		
Part des minoritaires (1)		
TOTAL CAPITAUX PROPRES - I	411 720 754 935,26	410 750 055 443,81
PASSIF NON COURANT		
Emprunts et dettes financières		
Impôts (différés et provisions)		
Autres dettes non courantes		
Provisions et produits comptabilisés d'avance	343 859 854,40	651 325 889,00
TOTAL PASSIF NON COURANT-II	343 859 854,40	651 325 889,00
PASSIF COURANTS		
Fournisseurs et comptes rattachés	32 930 427 078,42	26 912 287 998,30
Impôts	24 286 047 410,43	13 699 415 409,87
Autres dettes	13 775 468 382,28	27 055 720 036,79
Trésorerie Passif	10 247 576 995,74	2 486 408 890,29
TOTAL PASSIF COURANT III	81 239 519 866,87	70 953 832 335,25
TOTAL PASSIF	493 304 134 656,53	481 555 213 668,06

Source : Données extraites du logiciel CGFRA

➤ Capitaux propres : Une base financière solide

Les capitaux propres sont très importants dans la structure du passif. On y retrouve :

- ✓ Un capital social intégralement libéré, ce qui rassure sur la stabilité de l'actionnariat.
- ✓ Un résultat net de l'exercice particulièrement élevé, qui vient renforcer les réserves du groupe.
- ✓ Une absence d'écart de réévaluation ou d'écart d'acquisition significatif, ce qui montre une image comptable fidèle sans retraitements spéculatifs.

La rentabilité est excellente et permet d'autofinancer une grande partie des besoins. Cela limite le recours à l'endettement externe.

➤ Passif non courant : Faible endettement à long terme

Le passif non courant est peu développé. On constate :

- ✓ Une très faible exposition à l'endettement financier de long terme.

- ✓ Des provisions limitées et maîtrisées.

Ce profil d'endettement conservateur est rassurant, mais pourrait aussi indiquer un manque d'effet de levier financier dans une période où les taux d'intérêt étaient bas.

➤ Passif courant : Forte activité opérationnelle

Le passif courant est le poste dominant dans le passif global. Il comprend :

- ✓ Des dettes fournisseurs importantes, normales dans une activité commerciale à forts volumes.
- ✓ D'autres dettes à court terme (charges à payer, dettes fiscales, etc.).
- ✓ Une trésorerie passive présente, probablement liée à la gestion active de la trésorerie.

La structure du passif courant montre une activité intense. Aucun indicateur de tension financière n'est observé à ce niveau.

Le bilan 2022 de Sonatrach – Division Commercialisation est solide, cohérent et sain. La société affiche une autonomie financière remarquable, une rentabilité élevée et une gestion prudente de l'endettement. L'équilibre entre investissements et trésorerie, la maîtrise des charges et la bonne rotation des actifs courants font de cette entité un modèle de rigueur comptable et de performance opérationnelle.

À recommander Renforcer la valorisation des actifs immatériels (brevets, logiciels stratégiques) et envisager un léger levier financier pour accompagner d'éventuels projets d'expansion, sans compromettre la stabilité.

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

2.2. Compte de résultat

Tableau 8 : Compte de résultat de l'activité de commercialisation de Sonatrach pour l'exercice 2022

CPTÉ	DESIGNATION	N			N-1		
		EXTERNES	INTERNES	TOTAL	EXTERNES	INTERNES	TOTAL
70	Ventes et produits annexes	27 432 572 607,01	63 658 084 896,24	91 090 657 503,25	27 788 683 291,15	65 547 147 566,77	93 335 830 857,92
72	Production stockée ou destockée						
73	Production immobilisée						
74	Subventions d'exploitation						
	I. PRODUCTION DE L'EXERCICE	27 432 572 607,01	63 658 084 896,24	91 090 657 503,25	27 788 683 291,15	65 547 147 566,77	93 335 830 857,92
60	Achats consommés	3 931 581 157,84	71 100,00	3 931 652 257,84	4 595 848 206,32		4 595 848 206,32
61	Services extérieurs	468 231 616,04	16 713 149,00	484 944 765,04	546 315 869,70	7 345 060,00	553 660 929,70
62	Autres services extérieurs	79 021 204 193,18	23 541 200,00	79 044 745 393,18	80 324 468 316,34	79 131 342 500,00	159 455 810 816,34
	II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE	83 421 016 967,06	40 325 449,00	83 461 342 416,06	85 466 632 392,36	79 138 687 560,00	164 605 319 952,36
	III. VALEUR AJOUTÉE D'EXPLOITATION (I-II)	- 55 988 444 360,05	63 617 759 447,24	7 629 315 087,19	- 57 677 949 101,21	- 13 591 539 993,23	- 71 269 489 094,44
63	Charges de personnel	1 294 169 648,10		1 294 169 648,10	1 391 641 105,19		1 391 641 105,19
64	Impôts, taxes et versements assimilés	1 377 970 565,22		1 377 970 565,22	809 290 209,40		809 290 209,40
	IV. EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION	- 58 660 584 573,37	63 617 759 447,24	4 957 174 873,87	- 59 878 880 415,80	- 13 591 539 993,23	- 73 470 420 409,03
75	Autres produits opérationnels	439 487 659,94		439 487 659,94	534 292 771,94		534 292 771,94
65	Autres charges opérationnels	1 190 635 560,34		1 190 635 560,34	2 988 234 792,04		2 988 234 792,04
68	Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeur	3 484 013 088,47		3 484 013 088,47	2 779 229 097,49		2 779 229 097,49
78	Reprises sur pertes de valeur et provisions	4 292 452 855,64		4 292 452 855,64	79 319 962 546,02		79 319 962 546,02
	V. RESULTAT OPERATIONNEL	- 58 603 292 706,60	63 617 759 447,24	5 014 466 740,64	14 207 911 012,63	- 13 591 539 993,23	616 371 019,40
76	Produits financiers	3 342 020 583,98		3 342 020 583,98	76 850 874,30		76 850 874,30
66	Charges financières	8 285 553 032,35		8 285 553 032,35	52 735 651,72		52 735 651,72
	VI. RESULTAT FINANCIER	- 4 943 532 448,37		- 4 943 532 448,37	24 115 222,58		24 115 222,58
	VII. RESULTAT ORDINAIRES AVANT IMPOT (V+VI)	- 63 546 825 154,97	63 617 759 447,24	70 934 292,27	14 232 026 235,21	- 13 591 539 993,23	640 486 241,98
695/8	Impôts exigibles sur résultats ordinaires						
692/3	Impôts différés (variations) sur résultats ordinaires	- 4 444 717,00		- 4 444 717,00	- 597 374,00		- 597 374,00
	- TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES (c)	35 506 533 706,57	63 658 084 896,24	99 164 618 602,81	107 719 789 483,41	65 547 147 566,77	173 266 937 050,18
	- TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES (d)	99 048 914 144,54	40 325 449,00	99 089 239 593,54	93 488 360 622,20	79 138 687 560,00	172 627 048 182,20
	VIII. RESULTAT DES ACTIVITES ORDINAIRES (c-d)	- 63 542 380 437,97	63 617 759 447,24	75 379 009,27	14 231 428 861,21	- 13 591 539 993,23	639 888 867,98
77	Eléments extraordinaire (produits)						
67	Eléments extraordinaire (charges)						
	IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE						
	X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE	- 63 542 380 437,97	63 617 759 447,24	75 379 009,27	14 231 428 861,21	- 13 591 539 993,23	639 888 867,98

Source : Données extraites du logiciel CGFRA

- Un niveau d'activité élevé mais déséquilibré : SONATRACH a enregistré une production de l'exercice significative, traduisant un volume d'activité conséquent dans le secteur de la commercialisation. Cependant, les consommations de l'exercice (achats, services extérieurs, charges de personnel, etc.)

Ont été supérieures à la production générée, réduisant la valeur ajoutée à un niveau très Faible, voire négatif. Cela suggère que la transformation des ressources en richesse reste inefficace.

- Rentabilité d'exploitation fortement dégradée : Bien que l'excédent brut d'exploitation (EBE) soit positif, il est suivi par un résultat opérationnel lourdement déficitaire, principalement à cause des dotations aux amortissements et des charges structurelles élevées.

L'activité ne permet pas de couvrir les charges fixes, ce qui affecte négativement la Performance d'exploitation.

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

- Résultat financier négatif : Les charges financières ont dépassé les produits financiers, entraînant un solde financier négatif. Ce déséquilibre contribue à détériorer davantage la rentabilité globale.

Une gestion rigoureuse de la structure financière est nécessaire pour limiter l'impact de l'endettement.

- Résultat net déficitaire : Même après prise en compte des éléments extraordinaires, le résultat net de l'exercice reste déficitaire. Cela reflète une situation financière globalement fragile.

Une stratégie corrective doit être envisagée pour restaurer la rentabilité.

3. Analyse et l'interprétation des ratios financiers

Tableau 9: Diagnostic financier

Déterminant de qualité	Ratio	Méthode de calcul	Calcul	interprétation
Fiabilité	Endettement	Total dettes/capitaux propres	20%	Entreprise est plutôt solide financièrement
	Solvabilité	Actifs circulants/total du bilan	100%	Entreprise est capable de couvrir ces dettes avec ses propre ressources
	Rentabilité financière	Résultat net/capitaux propres	1%	Ce qui dénote d'un résultat très faible.
	Stabilité de financement	Capitaux permanent / total du bilan	83%	Signifie concrètement que la structure faiblement endettée à court terme.
	Couverture des capitaux d'emprunt	E.B.E/Dettes	6%	La rentabilité dégagée permet de couvrir 6% des dettes en 2022.
	Marge d'exploitation	Résultant d'exploitation /CA	8%	Montre que l'activité développée par l'activité de commercialisation est très faible en matière de rentabilité.

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

	Provisions	Provision sur risques et charges /total passif	0%	Pas de risque
Pertinence	FR	Capitaux permanents-actif immobilisé net	446 613 710 566,61	FR positif : l'entreprise a suffisamment de ressources stables pour couvrir ses besoins à court terme, signe d'une bonne santé financière.
	BFR	Actif circulant -passif circulant	410 177 505 066,19	BFR positif : l'entreprise doit financer son cycle d'exploitation, ce qui peut nécessiter des ressources de court terme
	Trésorerie	FR-BFR	36 436 205 500,42	Positive l'entreprise dispose d'une ressource de trésorerie disponible après avoir financé son cycle d'exploitation. Elle peut faire face facilement à ses dépenses immédiates et a une bonne liquidité.
	Valeur ajoutée	Chiffre d'affaires – Consommations intermédiaires	7 669 640 536,19	Cela montre que l'activité de l'entreprise génère une production significative avec une bonne maîtrise des achats externes
Comparabilité	Évolution des ratios	Cohérence dans le temps		
L'intelligibilité	Présentation forme	Clarté et lisibilité		

Source : élaboré par moi-même à partir des documents fournies par l'entreprise.

Section 3 : Discussion et Analyse :

Dans le cadre de ce mémoire, il est essentiel d'adopter une démarche empirique rigoureuse permettant de comprendre, de manière concrète et contextualisée, l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière au sein de la structure « Commercialisation » de la société Sonatrach. À cet effet, une approche méthodologique qualitative a été privilégiée, afin d'analyser en profondeur les perceptions des acteurs opérationnels et de confronter ces retours à une évaluation externe et indépendante.

Deux axes de recherche ont été développés de manière complémentaire :

- D'une part, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des utilisateurs internes des systèmes numériques (CGFRA, KTP, application chiffre d'affaires), dans le but de recueillir leurs perceptions, leurs pratiques quotidiennes, ainsi que les effets perçus sur la fiabilité, la pertinence, la comparabilité et l'intelligibilité de l'information comptable et financière produite.

- D'autre part, le rapport de commissariat aux comptes relatif à l'exercice 2019, portant spécifiquement sur cette même structure, a fait l'objet d'une analyse technique approfondie. Ce document fournit un éclairage objectif et normatif, en identifiant les faiblesses constatées dans les processus comptables et financiers, en évaluant leur gravité, et en formulant des recommandations correctives.

La combinaison de ces deux sources discours des utilisateurs et constats du commissaire aux comptes permet d'effectuer une triangulation des données, offrant ainsi une vision globale, cohérente et approfondie de la problématique étudiée. Elle permet également de mesurer les écarts éventuels entre les perceptions internes et les exigences normatives externes en matière de qualité de l'information comptable.

1. Analyse des résultats des entretiens

1.1. Présentation du guide d'entretien et cadre de l'analyse qualitative

Une étude qualitative a été menée auprès de plusieurs utilisateurs internes des outils numériques comptables et financiers de Sonatrach, notamment des cadres comptables, financiers, et des contrôleurs de gestion. L'objectif principal était de comprendre leur perception sur l'impact de la transformation numérique, à travers les outils CGFRA, KTP et l'application interne de gestion du chiffre d'affaires, sur la qualité de l'information comptable et financière. Cette

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

Repondant 4	Anonyme	Homme	Chef de service	Finance et comptabilité
Repondant 5	Anonyme	Homme	Cadre comptable	Finance et comptabilité

Source : résultat obtenue par logiciel Nvivo

Tableau 13 : les caractéristiques des répondants

1.3. Codification croisée : impact des outils numériques sur les déterminants de qualité

Tableau 11: Analyse du système CGFRA

Déterminant	Verbatim codé	Analyse / Interprétation	Impact
Fiabilité	« Les écritures sont nominatives... pour limiter les erreurs »	Le système assure une bonne traçabilité des données comptables.	Fort
Pertinence	« Les états ont un aspect purement comptable... »	Les états produits sont techniques et peu utiles à la décision.	Faible
Comparabilité	« Le modèle du TCR est le même donc oui c'est possible »	Comparaison facilitée entre unités si les modèles sont uniformes.	Moyen
Intelligibilité	« CGFRA dépend des informations saisies par l'utilisateur... »	L'outil est puissant mais son efficacité dépend de l'utilisateur.	Moyen

Source : résultat obtenue par logiciel Nvivo

Tableau 12: Analyse du logiciel KTP

Déterminant	Verbatim codé	Analyse / Interprétation	Impact
Fiabilité	« KTP permet d'identifier en temps réel les écarts »	Le rapprochement renforce la fiabilité des soldes bancaires.	Fort
Pertinence	« Donne des situations en temps réel », « Montant en TTC »	Informations actualisées mais peu utiles au contrôle budgétaire.	Moyen
Comparabilité	(Peu mentionné)	Comparabilité indirecte (prévision / réalisation) mais non structurée.	Faible

Chapitre 3 : Analyse de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information au sein de Sonatrach

Intelligibilité	« Fichiers Excel facilement exploitables »	Rapports lisibles mais pas toujours adaptés aux attentes de la direction.	Moyen
-----------------	--	---	-------

Source : résultat obtenue par logiciel Nvivo

Tableau 13: Analyse de l'application chiffre d'affaires

Déterminant	Verbatim codé	Analyse / Interprétation	Impact
Fiabilité	« Pas de verrous sur les périodes », « rapprochements manuels »	Faibles dans le contrôle et absence d'automatisation.	Faible
Pertinence	« Elle permet de connaître le CA à tout moment »	Application utile pour le suivi et l'actualisation des données.	Fort
Comparabilité	« Non utilisée dans d'autres unités »	L'absence de généralisation limite les comparaisons inter-unités.	Faible
Intelligibilité	« Classement par client, produit... »	L'organisation de l'information facilite l'analyse et l'exploitation.	Fort

Source : résultat obtenue par logiciel Nvivo.

1.4. Synthèse générale des résultats

L'analyse des trois outils numériques utilisés chez Sonatrach (CGFRA, KTP et l'application de gestion du chiffre d'affaires) met en évidence des effets différenciés sur la qualité de l'information comptable et financière.

- **Fiabilité** : CGFRA et KTP offrent une bonne fiabilité grâce à la traçabilité et aux rapprochements en temps réel. En revanche, l'application chiffre d'affaires reste vulnérable à cause du manque d'automatisation des contrôles.
- **Pertinence** : Seule l'application de gestion du chiffre d'affaires fournit des données réellement utiles pour la prise de décision. CGFRA reste trop technique, tandis que KTP est limité en matière d'aide à la décision stratégique.

- **Comparabilité** : CGFRA facilite les comparaisons grâce à l'uniformité des modèles. Les deux autres outils souffrent d'un manque de généralisation, ce qui limite les comparaisons inter-unités.
- **Intelligibilité** : L'information est lisible sur les trois outils, mais dépend fortement de la maîtrise par l'utilisateur (notamment pour CGFRA). L'application chiffre d'affaires se distingue par une meilleure organisation des données.

En résumé, la transformation numérique améliore certains aspects de l'information comptable, mais des efforts restent nécessaires pour renforcer la pertinence, l'automatisation des contrôles, et l'harmonisation entre unités.

2. Analyse technique de rapport du commissaire aux comptes portant sur les Comptes de l'exercice 2022 de la Spa SONATRACH relatif à la structure « commercialisation » :

Il s'agit d'un rapport d'audit légal (commissariat aux comptes) établi dans le cadre d'une mission de commissariat aux comptes au titre de l'exercice 2022, ce rapport contient ce qui suit :

- Constatations des manquements et faiblesses relatives à la situation financière et aux comptes annuels de l'activité commerciale.
- Une évaluation de l'importance de chaque constatation.
- Un indicateur pour indiquer le degré de priorité.

Objectifs du rapport : Le rapport vise à :

- Identifier les faiblesses de contrôle ou les problèmes opérationnels.
- Classer leur gravité et priorité.
- Proposer des recommandations aux responsables de la structure commerciale pour améliorer le processus interne et lever des réserves.

Classifications des constats :

- Les constatations émises par le CAC sont classées en trois niveaux d'importance suivant :
 - a) Critique/prioritaire ce type de constat correspond à une faiblesse critique « doit être prise en charge en priorité sa résolution est considérée urgente ce qui exige une intervention rapide et immédiate.

b) Modéré / moyen, il s'agit d'un constat correspond à un dysfonctionnement non critique, mais qui pourrait avoir un impact à moyen terme donc l'urgence est modérée, mais correction attendue dans un délai jugé appréciable

c) Opportunité d'amélioration, ce niveau est plus constructif que critique, s'agissant d'une suggestion d'amélioration visant à accroître la performance sans que cela ne constitue une faiblesse actuelle

- Le commissaire aux comptes a procédé à la vérification et au contrôle des comptes selon les normes généralement admises par la profession et a comporté les sondages de la comptabilité, recoupement et autre procédure de contrôle qui a jugé nécessaires eu égard aux règles de diligences normales.
- Le commissaire aux comptes se réfère lors de son examen des comptes sous le terme « sondage » qui constitue une méthode statistique, consistant à décrire le tout par la partie dans le but d'obtenir des informations inédites sur des sujets précis.
- Le rapport de commissaire aux comptes émis dans le cadre de la mission légale de type technique. L'examen des états financiers par le commissaire aux comptes laisse apparaître des insuffisances qui s'articulent autour des comptes suivants :

1.1. Comptes de fonds propres

Constat : La procédure de calcul et saisi de l'impôt différé ne répond pas au schéma recommandé par le système financier comptable (non-conformité aux normes édictées par le SCF), il a été relevé un écart entre la base comptable et la base fiscale, notamment en ce qui concerne la provision pour les congés payés, et de la nécessité de constater les imports différés comme l'exige le SCF.

Analyse technique : selon l'arrêté du 26 juillet 2008 les impôts différés (Actif ou Passif) doivent être évalués à chaque clôture de l'exercice sans actualisation sur la base de la réglementation fiscale en vigueur lorsqu'il existe un décalage temporaire entre comptabilité et fiscalité, exemple en comptabilité la charge relative au congé payé au titre d'une campagne des congés est constatée d'avance dès que le droit de congé est acquis par le salarié, en fiscalité cette charge n'est déductible qu'au moment de paiement effectif (principe de déductibilité des charges engagées), cela crée un décalage temporaire c'est-à-dire charge comptabilisée impact sur le résultat, non déductible fiscalement impact sur la base imposable .

Risque ciblé : Si l'impôt différé n'est constaté donne lieu à :

- Une surévaluation du résultat fiscale
- Non-conformité enregistrée par rapport SCF qui peut affecter la sincérité et la fiabilité des états financiers.

Recommandation du CAC : Le CAC recommande ce qui suit :

La comptabilisation de l'impôt différé dans le compte approprié 692 conformément aux dispositions du système comptable financier.

Notation du risque : le risque est jugé modéré car bien qu'il ait un impact sur le résultat.

Conclusion : Cette situation indique l'importance de la comptabilisation des impôts différés afin d'assurer la concordance entre les états financiers et la réalité fiscale.

1.2. Immobilisations

Constat : La vérification de ce volet par le commissaire aux comptes a fait ressortir des manquements et anomalies suivantes :

- Le fichier comptable des immobilisations présente des incohérences.
- Le rapprochement physico- comptable des immobilisations laisse apparaître des incohérences.
- Existence des éléments de faible valeur non traités de manière cohérente.

Risque :

- Fausse évaluation des actifs ceci peut affecter la rentabilité des actifs.
- Non-conformité avec les normes SCF.
- Difficulté d'arrêter des états financiers fiables.

Recommandations : Les recommandations formulées par le CAC ont trait en à trois aspects :

- Un assainissement comptable des immobilisations s'impose et de procéder à la correction des erreurs de valorisation et éliminer le double emploi.
- Rapprochement physico-comptable des immobilisations par une opération de recensement exhaustif ce qui confère une fiabilité à l'inventaire.

- Mettre en place une procédure pour traitement des éléments de faible valeur (seuil de capitalisation 30000.00 DA ramené à 60000.00 da LF 2022)

Notation du risque : le risque est jugé modéré

1.3. Comptes de tiers (dettes et créances)

Constat : Le CAC à constater un écart entre les soldes comptables et les montants déclarés à l'administration fiscale.

Risque :

- Non-respect des obligations fiscales
- Redressements fiscaux.
- Présentation d'une image non fidèle.

Recommandations :

- La structure est tenue de procéder au rapprochement permanent entre la comptabilité et les déclarations fiscales (G50).
- Pour le levé de cette insuffisance le CAC recommande d'assainir les comptes d'ordre fiscal (TVA –IRG-IBS.....etc).
- D'instaurer une procédure formalisée de contrôle interne pour une tenue correcte de comptabilité et suivi des déclarations fiscales.

1.4. Comptes financiers

Constat : Les conclusions du CAC sur ce poste portent sur l'état de rapprochement bancaire constaté erroné et non justifié et discordances entre les soldes affichés chez la banque, et ceux figurant au bilan.

Risque :

- Inexactitude des soldes bancaire ce qui entrainant une mauvaise protection des actifs.
- Risque de fraude et/ou erreurs non détectées.

Recommandations

- Suivi efficace et une régularisation rapide de toutes les différences qui pourraient éventuellement apparaître entre le solde affiché chez la banque et celui dégagé par la comptabilité.
- Obtenir les relevés bancaires à jour
- Etablir les états de rapprochements mensuellement.
- Communiquer avec la banque pour clarifier les mouvements non positionnés chez la banque.

Notation du risque : le risque est jugé bonnes pratiques

1.5. Logiciel de comptabilité CGFRA

Constant :

- Le CAC à noter que le logiciel informatique dont la structure commerciale est dotée n'assure pas la réouverture des comptes de façon automatique par le transfert des soldes.
- La réouverture comptable s'est effectuée anormal ce que démontre un dysfonctionnement dans le paramétrage du journal de réouverture.

Risque :

- Les soldes de clôture de l'exercice 2021 n'ont pas été correctement repris au 01/01/2022. (Mauvaise ouvertures des exercices comptables)
- Non-conformité avec la législation en vigueur notamment décret exécutif n° 09-110 du 07 avril 2007.

Recommandations :

- Revoir le paramétrage du logiciel CGFRA, notamment le journal de réouverture.
- Procéder à des tests de cohérence et vérifier la reprise correcte des soldes de fin de l'exercice N à N+1.

Notation du risque : le risque est jugé Modéré.

Tableau 14: synthèse - Analyse de l'impact des constats du CAC sur les déterminants de la qualité de l'information comptable

Constat du CAC	Déterminant impacté	Nature de l'impact
Non constatation correcte de l'impôt différé	Fiabilité / Conformité / Pertinence	Affecte la sincérité du résultat fiscal, surestime ou sous-estime le bénéfice comptable.
Anomalies dans les immobilisations	Fiabilité / Exhaustivité / Comparabilité	Incohérence entre le fichier comptable et l'inventaire physique fausse la valeur du patrimoine.
Écarts entre les comptes fiscaux et les déclarations	Conformité / Fiabilité / Pertinence	Expose à un risque fiscal et rend les comptes non fiables.
États de rapprochements bancaires incorrects	Fiabilité	Inexactitude des soldes de trésorerie : fausse image de la liquidité de l'entreprise.
Dysfonctionnement du logiciel CGFRA	Fiabilité / Conformité / Compréhensibilité	L'absence de journal de réouverture affecte la transparence et la continuité de l'information comptable.

Source : Rapport des commissariats aux comptes.

Conclusion de chapitre

Ce chapitre a permis d'évaluer l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière au sein de Sonatrach, à travers l'analyse des outils CGFRA et KTP. Les entretiens menés ont révélé que la numérisation a permis une nette amélioration de la fiabilité des données (réduction des erreurs), de leur pertinence (accès rapide et ciblé), de leur comparabilité (standardisation des états) ainsi que de leur intelligibilité (présentation claire et synthétique). L'automatisation des processus, l'intégration des systèmes et la traçabilité renforcée contribuent à une meilleure gouvernance de l'information. Toutefois, certains défis subsistent, notamment le besoin de formation continue et l'adaptation aux évolutions techniques.

En somme, la transformation numérique représente un levier essentiel pour améliorer la qualité de l'information comptable et financière, à condition d'accompagner son déploiement par une gestion adaptée du changement.

Conclusion générale

La présente recherche s'est donnée pour objectif principal d'analyser dans quelle mesure la transformation numérique peut contribuer à l'amélioration de la qualité de l'information comptable et financière au sein de l'entreprise Sonatrach, en s'intéressant plus particulièrement à l'activité commerciale. Dans un environnement économique et technologique en constante évolution, les entreprises sont appelées à s'adapter en intégrant des solutions numériques modernes susceptibles de répondre à leurs exigences de transparence, de performance et de conformité. C'est dans cette perspective que s'inscrit l'étude menée, qui combine un cadre théorique rigoureux et une analyse empirique basée sur le terrain.

➤ Retour sur la démarche adoptée

Pour mener à bien cette recherche, deux approches méthodologiques ont été mobilisées de manière complémentaire :

- **Une démarche théorique** a permis de cerner les concepts fondamentaux. Le premier chapitre a clarifié la notion de transformation numérique, en précisant ses composantes, ses objectifs et ses effets sur la gestion organisationnelle. Le deuxième chapitre s'est focalisé sur les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière, à savoir la **fiabilité**, la **pertinence**, la **comparabilité** et l'**intelligibilité**. Ce cadre conceptuel a servi de base à l'analyse qualitative qui a suivi.
- **Une démarche empirique**, développée dans le troisième chapitre, a consisté à observer la réalité du terrain au sein de Sonatrach – Activité Commercialisation. Trois outils numériques ont été étudiés : le système **CGFRA**, le logiciel **KTP**, et l'application de suivi du **chiffre d'affaires**. L'analyse a été conduite à travers :
 - Des **entretiens semi-directifs** avec des cadres de la direction financière et comptable,
 - Une lecture critique de **rapports d'audit interne**,
 - Une analyse des **données financières réelles**,
 - Et une exploitation du logiciel **NVIVO**, qui a permis de structurer les résultats selon les axes de la qualité de l'information.

Cette approche a permis de confronter les pratiques numériques à la théorie, en mettant en lumière les apports concrets et les limites des systèmes mis en place.

➤ Vérification des hypothèses et analyse critique

CONCLUSION GENERALE

- ✓ **H1 – Confirmée** : La transformation numérique constitue un levier stratégique permettant de moderniser les processus internes, d'améliorer la gestion de l'information et de renforcer la performance des fonctions comptables et financières.

Les résultats obtenus ont montré que l'intégration des outils numériques a profondément transformé les modes de fonctionnement des services comptables. Grâce à des systèmes comme CGFRA ou KTP, les opérations financières sont désormais automatisées, standardisées et mieux encadrées. La réduction des délais de traitement, la sécurisation des données et la disponibilité des informations en temps réel ont permis de renforcer la réactivité et la performance des équipes comptables et financières. Ainsi, la transformation numérique apparaît comme un vecteur de modernisation, mais aussi comme un outil de pilotage stratégique.

- ✓ **H2 – Confirmée** : Les outils numériques influencent positivement les principaux déterminants de la qualité de l'information comptable : fiabilité, pertinence, comparabilité et intelligibilité.

Les témoignages recueillis lors des entretiens, ainsi que les données issues de l'analyse documentaire, révèlent que l'introduction des outils numériques a permis :

- Une **meilleure fiabilité** des données grâce à l'automatisation et à la réduction des erreurs de saisie ;
- Une **plus grande pertinence** des informations, accessibles en temps réel et mises à jour en continu ;
- Une **comparabilité accrue** des états financiers, rendue possible par l'harmonisation des formats et des référentiels comptables ;
- Et une **intelligibilité renforcée**, notamment via des interfaces de visualisation et de reporting intégrées aux systèmes.

Ces éléments valident pleinement l'hypothèse selon laquelle les outils numériques impactent favorablement la structure, le contenu et la compréhension de l'information produite.

- ✓ **H3 – Confirmée** : L'adoption d'outils contribue à l'amélioration concrète de la qualité de l'information comptable et financière, comme le démontrent les résultats observés dans les documents financiers analysés et les recommandations formulées dans les rapports d'audit interne.

CONCLUSION GENERALE

L'analyse des documents financiers, des rapports d'audit et des entretiens a mis en évidence une amélioration qualitative significative des données comptables produites depuis l'adoption des outils numériques. Les constats d'audit révèlent une baisse du nombre d'anomalies comptables, une meilleure conformité aux normes, et une remontée d'informations plus structurée. De plus, les recommandations issues des audits internes suggèrent une poursuite de la digitalisation, preuve que les résultats observés sont perçus positivement à tous les niveaux hiérarchiques.

➤ **Recommandations**

- ✓ Généraliser l'utilisation d'un ERP intégré comme SAP :

Le système SAP ERP, déjà mis en œuvre dans certaines unités de Sonatrach (comme l'unité industrielle de Skikda), pourrait être progressivement généralisé à l'ensemble des directions financières et comptables de l'entreprise. Ce système permet une meilleure centralisation des données, une automatisation des traitements comptables, une réduction des erreurs de saisie et une standardisation des états financiers.

- ✓ . Mettre fin à la fragmentation entre les outils numériques

L'analyse des entretiens a mis en évidence un manque d'intégration fonctionnelle entre les différents systèmes utilisés (CGFRA, KTP, et l'application de gestion du chiffre d'affaires). Cette absence de synchronisation engendre une multiplication des saisies manuelles, des redondances de traitement, ainsi que des risques d'erreurs et de pertes d'information.

Il est donc fortement recommandé de développer une passerelle automatique entre ces systèmes afin d'assurer une communication fluide et en temps réel. Par exemple, lorsqu'une transaction commerciale est enregistrée dans KTP, les données clés (montants, clients, références, échéances) devraient être transmises instantanément à CGFRA pour déclencher automatiquement l'écriture comptable correspondante.

- ✓ Automatiser la génération d'écritures comptables à partir de la gestion opérationnelle

Il serait judicieux de déployer un système intelligent d'automatisation comptable, permettant de lier directement les données de gestion (stock, achats, ventes) à la comptabilité.

Concrètement, dès qu'un gestionnaire de stock enregistre une **entrée de marchandise avec la** quantité et le montant, le système devrait être capable de générer automatiquement une écriture comptable dans CGFRA (par exemple : débit du compte stock, crédit du compte fournisseur). Cette automatisation aurait pour avantages :

CONCLUSION GENERALE

- D'accélérer la saisie comptable
 - D'éliminer les erreurs humaines
 - D'assurer une parfaite traçabilité des mouvements entre gestion et comptabilité
 - Améliorer la fiabilité et la rapidité de l'information financière
- ✓ Développer un système d'alertes intelligentes pour les anomalies inter-systèmes

Pour anticiper les erreurs et les incohérences entre les outils, il est conseillé d'introduire un système d'alertes automatiques. Ce système détecterait :

- Les écarts entre les données saisies dans KTP et celles transférées dans CGFRA (quantité, montant, tiers, comptes) ;
- Les retards de saisie des pièces dans l'un des outils ;
- Les incohérences entre les contrats enregistrés et les montants facturés.

Ces alertes peuvent être envoyées directement aux utilisateurs concernés (par e-mail ou sur leur interface), permettant des corrections immédiates avant la validation définitive.

Bibliographie

Bibliographie

• **Revues et périodiques :**

1. Amghar, M., Mrhari, A., & Ait Lahcen, M. La transformation digitale et la résilience des TPME en période de crises : Études de cas. *Revue AME*, 2023, p 383.
2. Bensalem, N. La communication financière et ses enjeux pour la transparence comptable. *Revue Marocaine des Sciences Économiques et Sociales*, 2023, p 45–58.
3. Bloomberg, J. Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them at Your Peril. *Forbes*, 2018.
4. Brown, C., & Martin, A, Blockchain et audit comptable. *Journal of Accounting and Technology*, 2024, p 52
5. Chapco-Wade, C, Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: What's the Difference? *Medium*, 2018.
6. Elhamma, A., & El-Moumane, R, Impact de la taille sur la digitalisation du contrôle de gestion des entreprises marocaines : Résultats d'une enquête. *Revue AME*, 2023, P 183.
7. Kane, G. C., Palmer, D., et al, Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, p. 45, 2015.
8. Zine El Abidine, S., & El Kadiri, K, La transformation digitale de l'administration et compétitivité territoriale : Une revue de littérature. *Revue AME*, 2022, p 213.

• **Dictionnaires, Encyclopédies, Manuels et Guides**

1. Evraert, S, Confiance et comptabilité. In *Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit* (B. Colasse, Ed.). *Economica*, 2000, p. 465.

• **Travaux universitaires**

1. Azhari, A, Essai d'analyse des déterminants de la qualité de l'information comptable des entreprises agricoles : Cas de la région Souss-Mass . Thèse de doctorat, 2021.
2. Flarsi, O, L'impact de la transformation digitale sur la performance économique de l'entreprise. Mémoire de fin d'étude, HEC Marrakech, 2021.
3. Michalesco, C, Contribution à l'étude des déterminants de la qualité de l'information comptable diffusée par les entreprises françaises. Doctoral dissertation, Paris. 1998.

• **Textes réglementaires**

1. IASB. (2018). Cadre pour la préparation et la présentation des états financiers, n° 28.
2. IASB. (2018). International Financial Reporting Standards (IFRS), p. 45, p. 310.

Bibliographie

- **Les ouvrages :**

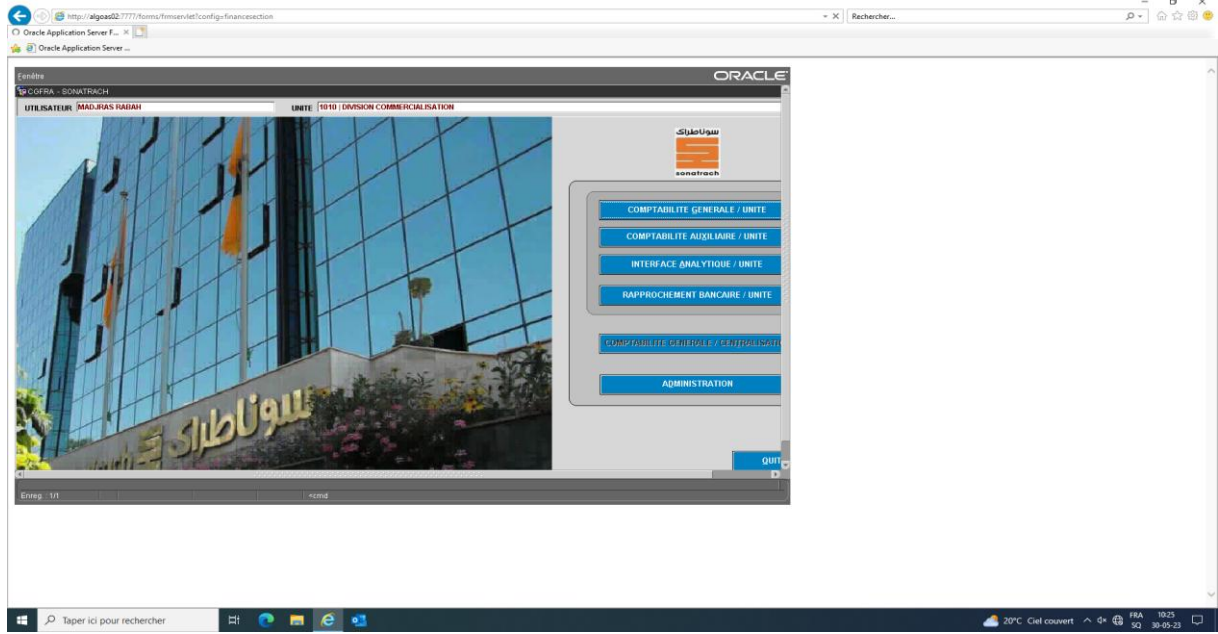
1. Colasse, B. Les grands auteurs en comptabilité. Éditions EMS,2005.
2. Ferland, L. La gestion du changement organisationnel en contexte de
3. Transformation numérique. Management, Société. (2023).
4. Mintzberg, H. Inside Our Strange World of Organizations. Ed, New York: Free Press. (1989).
5. Pasqualini, F. Principe de l'image fidèle en droit comptable. Litec, Paris. (1992).
6. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation,2014.

- **Sites web**

1. Big Data : Définition et enjeux à l'ère du Numérique. Consulté le 21/03/2025 à 12h25 sur : <https://www.bigdata.fr> (lien fictif à préciser si vous avez l'URL exacte)
2. Kane, G. C., Palmer, D., et al. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. MIT Sloan Management Review. Consulté sur : <https://sloanreview.mit.edu>
3. Le Monde du Chiffre (2021, 19 avril). Digitalisation des cabinets : changements pour les collaborateurs. Consulté sur : <https://www.lemonde-du-chiffre.fr>
4. Prosci. *Méthodologie ADKAR*. Consulté le 05/03/2025 sur : https://www.prosci.com/methodology/adkar?utm_source=chatgpt.com
5. SAP vs. Oracle Cloud ERP vs. Microsoft Dynamics 365 : 2025 ERP System Comparison. Consulté le 18/03/2025 à 20h40 sur : <https://www.selecthub.com>
6. Sonatrach – Nos activités. Consulté le 28/04/2025 à 11h20 sur : <https://sonatrach.com/nos-activites>
7. Wikipedia – Sonatrach. Consulté le 27/04/2025 à 20h49 sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Sonatrach#cite_note-5

Annexes

Annex 1: Capture d'écran de l'interface du logiciel CGFRA



Annex 2: Capture d'écran de l'interface du logiciel KTP

KTP SONATRACH - 6.70.02.06.1 - ORA.PDBKTPPROD(BASE PROD 6.72 VIA PRODD1) - BIRECHEME
Fichier Edition Cotations Marchés Trésorerie Rapports



Kondor Trade Processing - Cfmarche 6.70.02.06.1



FUSION CORPORATE
KTP

Username

Password

Sign in

©2017 Finastra

Annex 3: Liste des états générés par l'application de gestion du chiffre d'affaires (CA)

The screenshot shows a web application interface for managing sales figures (CA). The header features the logos of 'Sonatrach' and 'CHIFFRE D'AFFAIRES'. Below the header is a navigation bar with tabs: 'Valorisation des factures', 'Clôture du mois', 'Etats', 'Taux de change', 'Rechercher Facture', 'Factures IN SALAH GAS', and 'Factures Mixture'. A 'Déconnexion' button is located in the top right corner.

The main content area has a blue bar with the instruction: 'Selectionner l'état et appuyer sur le bouton afficher état'. Below this, there are three main sections:

- Etats :** A list of radio buttons for selecting a state. The selected state is 'C.A Division RAFFINAGE'. Below the list is a dropdown menu for 'Raffinerie' with 'ALGER' selected. An 'Afficher Etat' button is at the bottom right of this section.
- Insertion des Données :** A list of five data insertion options:
 1. Les quantités expédiées des gisements en association
 2. Les quantités du NAPHTA transférées depuis les unités de liquification
 3. Les Quantités du Naphta -RTO-
 4. Transfert GPL
 5. Répartition CA
- La Liasse :** A list of radio buttons for selecting a 'Liasse' (package):
 - Division Association
 - Division Association (Redressement)
 - Chiffre d'affaires Global
 - Chiffre d'affaires Global (Sans Filiales)
 - Chiffre d'affaires Global (Filiales)
 - Chiffre d'affaires Total AHONT

Annexes

Annex 4: État de rapprochement bancaire généré via le système CGFRA



SONATRACH s.p.a

ETAT DE RAPPROCHEMENT BANCAIRE

Compte bancaire N°: 00200005050327033453

Nature :

Compte comptable N°: 512011042

Arrêté au : 31/12/2024

Edité le : 26/05/2025 - 15:28:44

Page : 1 / 1

Unité comptable : 1010 / DIVISION COMMERCIALISATION

DATE OP	N° PIECE	N° ENR	LIBELLE	CHEZ SONATRACH		CHEZ LA BANQUE		OBSERVATIONS
				DEBIT	CREDIT	DEBIT	CREDIT	
			Solde au : 31 / 12 / 2024	21 295 587,64			27 206 580,48	
			Solde de la balance au : 31 / 12 / 2024	21 295 587,64				
			Ecart Mtrs comptables à corriger					
17/09/2024	855483	472010	PC 797 RECEVEUR DES DOUANES ALGER CONTENTIEUX CHEQ 855483			50 000,00		
05/11/2024	855528	472012	PC 950 PCR MIP ORAN COT 10/2024 CHEQ 855528			121 492,62		
05/11/2024	855527	472012	PC 949 PCR MIP ALGER COT CS 10/2024 CHEQ 855527			460 045,33		
05/11/2024	855526	472012	PC 948 PCR MIP ALGER COT 10/2024 CHEQ 855526			850 808,31		
05/11/2024	855529	472012	PC 951 PCR MIP SKIKDA COT 10/2024 CHEQ 855529			111 730,59		
20/11/2024	855538	472012	PC 1000 ALLIM AHMED AMINE CHEQ 855538			84 490,00		
04/12/2024	7166655	472013	PC 1055 RCR MIP ORAN 11/2024 CHEQ 7166655			119 960,83		
04/12/2024	7166654	472013	PC 1054 RCR MIP ALGER COT CS 11/2024 CHEQ 7166654			501 428,85		
04/12/2024	7166653	472013	PC 1053 RCR MIP ALGER COT 11/2024 CHEQ 7166653			833 909,92		
04/12/2024	7166651	472013	PC 1051 MIP ORAN COT 11/2024 CHEQ 7166651			119 960,83		
04/12/2024	7166656	472013	PC 1056 RCR MIP SKIKDA 11/2024 CHEQ 7166656			104 965,88		
04/12/2024	855550	472013	PC 1050 MIP ALGER COT CS 11/2024 CHEQ 855550			501 428,85		
04/12/2024	855549	472013	PC 1049 MIP ALGER COT 11/2024 CHEQ 855549			833 909,92		
04/12/2024	7166657	472013	PC 1057 RECEVEUR DES DOUANES PINS MARITIMES TEL CHEQ 7166657			200 000,00		
18/12/2024	7166663	472013	PC 1109 RECEVEUR DES DOUANES PIN MARITIMES FRAIS SIGAD CHEQ 7166663			42 360,00		
18/12/2024	7166664	472013	PC 1110 RECEVEUR DES DOUANES PIN MARITIMES FRAIS SIGAD CHEQ 7166664			42 360,00		
22/12/2024	7166665	472013	PC 1113 HELLAZ BELKACEM CHEQ 7166665			782 400,00		
25/12/2024	7166668	472013	PC 1120 SONELGAZ 04/2023 01-02-03/2024 CHEQ 7166668			63 117,91		
29/12/2024	7166672	472013	PC 1125 EL KHANAR CHEQ 7166672			18 445,00		
29/12/2024	7166671	472013	PC 1124 EL WATAN CHEQ 7166671			19 278,00		
29/12/2024	7166670	472013	PC 1122 HELLAZ BELKACEM CHEQ 7166670			48 900,00		
Total des opérations non rapprochées				21 295 587,64	0,00	5 910 992,84	27 206 580,48	
Solde de concordance				21 295 587,64		21 295 587,64		
				0,00				

EDITE PAR : MADJRAS RABAH

CONTROLE PAR : NOUËMCHIDI ASSIA

VALIDE PAR :

Annex 5: Etat des soldes bancaires des comptes commerciaux généré via le logiciel KTP

Etat des Soldes Bancaire Importés				
				26/05/2025 14:35:18
				1 / 1
Du : 25/05/2025				
Au : 25/05/2025				
Entite	Compte	Solde	Devise	Date Import
Date Solde : 25/05/2025				
06_0_0	SON6-000236-DZD	1 349 067 408,16	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-004892-DZD	0,00	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-030543-DZD	85 429,43	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-033453-DZD	2 661 723 550,54	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-038303-DZD	98 991,12	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-119523-DZD	12 313 280,20	DZD	26/05/2025
06_0_0	SON6-301685-DZD	6 297 099 915,12	DZD	26/05/2025
Solde global :		10 320 388 574,57	DZD	
Date Solde : 25/05/2025				
06_0_0	SON6-000121-USD	2 065,40	USD	26/05/2025
Solde global :		2 065,40	USD	

Annexes

Annex 6 : État des mouvements bancaires des comptes commerciaux – Données issues du logiciel KTP

KTP SONATRACH GRP - BIREC

Mouvements bancaires

26/05/2025 14:17:47

© FINASTRA

*

1 / 2

Entités 06_0_0

Comptes SON6-033453-DZD

Devises DZD

d'opération Du 01/05/2025 Au 15/05/2025

Codes Bancaires *

Statuts *

Entité 06_0_0													Compte SON6-033453-DZD			
N°	Code Banc.	Code interne	Date d'opération	Date Valeur	Dev	Débit	Crédit	N°pièce	ExoCom	Libellé	Rappro	Dev Orig	Montant d'origine	Statut ZBA		
											A	M				
1477458	210	210	04/05/2025	03/05/2025	DZD	221 340,00		7166762	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166762	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	221 340,00	N	
1478165	310	310	05/05/2025	04/05/2025	DZD	940 000,00		39128	<input type="checkbox"/>	VIREMENT M VIREMENT S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	139 065,00	N	
1478166	310	310	05/05/2025	04/05/2025	DZD	142,80		39128	<input type="checkbox"/>	VIREMENT M VIREMENT S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	139 065,00	N	
1477456	106	106	04/05/2025	05/05/2025	DZD		10 000,00	423996	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT ESPECES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1477457	106	106	04/05/2025	05/05/2025	DZD		45 850,00	424043	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT ESPECES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1478164	106	106	05/05/2025	06/05/2025	DZD		10 000,00	424117	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT ESPECES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1478167	311	311	05/05/2025	06/05/2025	DZD		3 623 767 952,76	542167	<input type="checkbox"/>	VIREMENT M ALIM CPTÉ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	3 623 767 952,76	N	
1478168	314	314	05/05/2025	06/05/2025	DZD		10 000,00	40084	<input type="checkbox"/>	VRT. RECU SNC STEPPE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	10 000,00	N	
1480161	210	210	07/05/2025	06/05/2025	DZD	237 623,78		7166765	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166765	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	237 623,78	N	
1480159	107	107	07/05/2025	07/05/2025	DZD		10 000,00	194909	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT DEPLACE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1480160	107	107	07/05/2025	07/05/2025	DZD		10 000,00	372536	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT DEPLACE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1481449	210	210	08/05/2025	07/05/2025	DZD	234 829,00		7166777	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166777	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	234 829,00	N	
1481450	210	210	08/05/2025	07/05/2025	DZD	94 010,00		7166763	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166763	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	94 010,00	N	
1481452	805	805	08/05/2025	07/05/2025	DZD	1 725,50		81957	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E RECEVEUR D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	1 719 258 716,00	N	
1481453	805	805	08/05/2025	07/05/2025	DZD	1 719 258 716,00		81957	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E RECEVEUR D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	1 719 258 716,00	N	
1481895	212	212	09/05/2025	07/05/2025	DZD	108 914,38		7166749	<input type="checkbox"/>	CHEQUE NOS 7166749	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	108 914,38	N	
1481451	300	300	08/05/2025	08/05/2025	DZD		1 719 258 716,00	55268	<input type="checkbox"/>	VIREMENT SONATRACH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	1 719 258 716,00	N	
1482795	210	210	11/05/2025	10/05/2025	DZD	49 004,20		7166764	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166764	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	49 004,20	N	
1482796	210	210	11/05/2025	10/05/2025	DZD	499 078,00		7166761	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166761	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	499 078,00	N	
1482794	107	107	11/05/2025	11/05/2025	DZD		10 000,00	465708	<input type="checkbox"/>	VERSEMENT DEPLACE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			N	
1483869	210	210	12/05/2025	11/05/2025	DZD	134 500,00		7166778	<input type="checkbox"/>	CHEQUE RET 7166778	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	134 500,00	N	
1483875	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	29,75		184663	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A MOUSSAOUI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	321 300,00	N	
1483876	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	321 300,00		184663	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A MOUSSAOUI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	321 300,00	N	
1483877	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	29,75		184666	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A SARL HIPPO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	799 085,00	N	
1483878	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	799 085,00		184666	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A SARL HIPPO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	799 085,00	N	
1483879	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	29,75		184662	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A MEZOUAR AB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	115 000,00	N	
1483880	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	115 000,00		184662	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A MEZOUAR AB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	115 000,00	N	
1483881	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	29,75		184661	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A SARL DOUAD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	11 143,16	N	
1483882	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	11 143,16		184661	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A SARL DOUAD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	11 143,16	N	
1483883	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	29,75		184667	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A I CONFORT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	545 427,00	N	
1483884	305	305	12/05/2025	11/05/2025	DZD	545 427,00		184667	<input type="checkbox"/>	VIREMENT A I CONFORT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	545 427,00	N	
1483885	805	805	12/05/2025	11/05/2025	DZD	1 725,50		82049	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E ETUSA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	5 736 205,00	N	
1483886	805	805	12/05/2025	11/05/2025	DZD	5 736 205,00		82049	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E ETUSA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	5 736 205,00	N	
1483887	805	805	12/05/2025	11/05/2025	DZD	1 725,50		82050	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E FNME ALGER	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	97 118 277,51	N	
1483888	805	805	12/05/2025	11/05/2025	DZD	97 118 277,51		82050	<input type="checkbox"/>	VIREMENT E FNME ALGER	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DZD	97 118 277,51	N	

Annex 7: Guide d'entretien – Étude de l'impact de la transformation numérique sur la qualité de l'information comptable et financière à Sonatrach

GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF

Sujet : L'impact de la transformation numérique sur les déterminants de la qualité de l'information comptable et financière – Cas de l'activité commercialisation de Sonatrach

I. Informations générales

Date de l'entretien :

Nom et prénom de l'enquêté(e) :

Poste occupé :

Service / Direction :

Nom de l'enquêteur :

II. Introduction

Ce guide d'entretien a été élaboré dans le cadre d'un mémoire de recherche portant sur la transformation numérique des processus comptables et financiers à Sonatrach. Il vise à recueillir des informations qualitatives auprès des professionnels de la comptabilité, de la trésorerie et de la gestion commerciale, afin d'analyser l'impact des outils numériques (CGFRA, KTP, application de chiffre d'affaires) sur la qualité de l'information comptable et financière.

Les questions sont réparties en trois grandes thématiques, en lien avec les quatre critères de qualité de l'information : pertinence, fiabilité, comparabilité, intelligibilité.

III. Thème 1 : L'impact du système CGFRA sur la qualité de l'information comptable

1. Quels changements avez-vous constatés dans les pratiques comptables depuis l'adoption du système CGFRA ?

.....
.....

2. En quoi CGFRA contribue-t-il à améliorer la fiabilité et la traçabilité des écritures comptables ?

.....
.....

3. Les états financiers générés par CGFRA sont-ils pertinents et faciles à exploiter pour la prise de décision ?

.....
.....

4. Le système permet-il de comparer facilement les résultats entre les différentes unités de l'entreprise ?

.....
.....

IV. Thème 2 : L'impact du logiciel KTP sur la gestion de la trésorerie et l'information financière

5. Comment le logiciel KTP a-t-il transformé la planification et le suivi des flux de trésorerie ?

.....
.....

6. Pensez-vous que KTP améliore la qualité (pertinence, exactitude) des informations financières liées aux règlements ?

.....
.....

7. Comment le rapprochement bancaire automatique via KTP contribue-t-il à la fiabilité de l'information produite ?

.....
.....

8. Les rapports générés par KTP sont-ils facilement exploitables pour les besoins décisionnels de la direction ?

.....
.....

V. Thème 3 : L'application interne de gestion du chiffre d'affaires et sa contribution à la qualité de l'information

9. Comment l'application facilite-t-elle le traitement des opérations de vente sur les marchés national et international ?



.....
.....

10. L'intégration entre l'application chiffre d'affaires et CGFRA/KTP permet-elle une traçabilité fluide des encaissements ?

.....
.....

11. Estimez-vous que cette application améliore la pertinence et l'actualisation des données de chiffre d'affaires ?

.....
.....

12. Quels sont, selon vous, les points forts ou les limites de cette application en matière de fiabilité de l'information ?

.....
.....

VI. Conclusion

Les réponses apportées à cet entretien permettront d'évaluer de manière concrète les effets des outils numériques utilisés au sein de Sonatrach sur la qualité de l'information comptable et financière. Ces retours enrichiront l'analyse du mémoire et permettront d'identifier des pistes d'amélioration pour l'optimisation des systèmes en place.

Table des matières

Résumé.....	4
DÉDICACE.....	6
REMERCIEMENTS.....	7
Sommaire.....	8
Liste des figures	9
Liste des Tableaux	10
Liste des Annexes.....	11
Liste des abréviations	12
INTRODUCTION GENERALE.....	14
CHAPITRE1 : CADRE CONCEPTUEL DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE	6
INTRODUCTION	7
Section 1 : Les Fondements théoriques de la transformation numérique.....	8
1. Généralités su transformation numérique :.....	8
1.1. Définition.....	8
1.2. Numérisation, digitalisation et transformation numérique :.....	9
SOURCE : SALAH EDDINE LAOUNA, LA DIGITALISATION DE LA	
COMPTABILITE : ENJEUX ET IMPACTS	10
1.3. Origine et historique de la transformation numérique.....	10
2. Les avantages et défis de la transformation numérique :.....	12
2.1. Les avantages de la digitalisation :.....	12
2.2. Les défis de la transformation numérique	13
2.3. Les composant	15
3. La transformation numérique entre innovation et changement organisationnel	15
3.1. L'innovation au cœur de la Transformation Numérique :	15
3.2. Impact transformation numérique sur la structure organisationnelle	16
3.3. Le Facteur Humain dans le Changement Organisationnel	18
Section 2 : La digitalisation des processus comptables et financiers	20
1. Les processus comptables concernés par la transformation numérique	20
1.1. Évolution de la Comptabilité.....	20
1.2. Transformation des Processus Comptables	21
1.3. Enjeux de la Digitalisation de la Comptabilité.....	22
1.3.1. Enjeux Organisationnels.....	22
1.3.2. Enjeux Juridiques et Réglementaires.....	23
1.3.3. Enjeux Humains	24
2. Les processus financiers concernés par la transformation numérique	25
2.1. Digitalisation des prévisions financières	25
2.2. Optimisation de la gestion des liquidités.....	27

2.3. Transformation des relations financières avec les banques et les investisseurs	27
---	----

Section 3 : Les outils technologiques adoptés dans les processus comptables et financiers

.....	29
1. Les logiciels de gestion comptable et financière	29
1.1. Les ERP (Enterprise Resource Planning)	29
1.2. Les logiciels de comptabilité spécialisés	31
1.3. Les solutions de gestion de trésorerie et de reporting financier	32
2. L'automatisation et l'intelligence artificielle dans les processus comptables	33
2.1. Le RPA (Robotic Process Automation)	33
2.2. L'intelligence artificielle et le Machine Learning	34
2.3. La blockchain et la sécurité des transactions comptables.....	35
3. L'impact du Big Data et du Cloud Computing sur la gestion comptable et financière...	36
3.1. Big Data.....	37
3.1.1. Définition du Big Data	37
3.1.2. Les enjeux associés :	37
3.1.3. Impacts du Big Data en comptabilité et finance :.....	38
3.2. Cloud Computing	39
3.2.1. Qu'est-ce que la comptabilité cloud ?.....	39
3.2.2. Problèmes des logiciels de comptabilité traditionnels.....	40

CHAPITRE 2 : LES DETERMINANTS DE LA QUALITE DE L'INFORMATION COMPTABLE ET FINANCIERE.....43

INTRODUCTION	44
--------------------	----

Section 1 : Fondements et objectifs de l'information comptable et financière45

1. Définition de l'information comptable et de l'information financière	45
1.1. L'information comptable :.....	45
1.2. L'information financière :	47
2. L'influence de qualité de l'information comptable sur le processus décisionnel.....	48
2.1. L'information comptable en tant qu'une partie importante de la gestion de l'entreprise	48
2.2. La sensibilité des décisions de placements à la qualité de l'information comptable interne et externe	51
3. La qualité de l'information comptable au croisement des théories	52
3.1. La théorie de l'agence et l'information comptable	53
3.2. L'information comptable au cœur de la théorie des contrats incomplets.....	55
3.3. L'utilisation de l'information comptable dans le processus décisionnel.....	56

Section 2 : Les caractères de la qualité de l'information comptable et financière58

1. Caractéristiques qualitatives essentielles.....	58
1.1. La pertinence des informations contenues dans les états financiers.....	58
1.1.1. La valeur prédictive de l'information comptable	58

1.1.2. La valeur rétrospective ou de confirmation de l'information comptable	60
1.2. La fiabilité des informations contenues dans les états financiers	60
1.2.1. Vérifiabilité.....	61
1.2.2. Neutralité (ou impartialité)	61
1.2.3. Fidélité	62
2. Les Caractéristiques qualitatives auxiliaires	63
2.1. La comparabilité	63
2.1.1. La permanence des méthodes	63
3.1.2. L'homogénéité des pratiques comptables.....	64
2.2. L'intelligibilité :.....	64
3. Les caractéristiques fondamentales de la qualité de l'information comptable selon Michaïlesco.....	66
3.1. La valeur : l'utilité de l'information au cœur du processus décisionnel	67
3.2. La sincérité : garantir la fidélité de la représentation	67
3.3. L'intelligibilité : la condition de la bonne compréhension.....	68

Section 3 : Effets de la transformation numérique sur les déterminants de la qualité et de l'usage de l'information comptable et financière 70

1. Renforcement de la fiabilité et de la qualité de l'information comptable	70
1.1. Automatisation des contrôles et réduction des erreurs	70
1.2. Centralisation et cohérence des données	71
1.4. Pertinence et exhaustivité des états	72
2. Accélération des délais et optimisation du pilotage	72
2.1. Dématérialisation des justificatifs	73
2.2. Tableaux de bord dynamiques et reporting en continu.....	73
2.3. Analyse prédictive et simulations.....	74
2.4. Libération de temps pour l'analyse à valeur ajoutée	74
3. Limites, risques et conditions de succès	75
3.1. Obsolescence et dépendance technologique.....	75
3.2. Vulnérabilités et cybersécurité	75
3.3. Résistance culturelle et compétences numériques.....	76
3.4. Pilotage du retour sur investissement	76

CHAPITRE 3 : ANALYSE DE L'IMPACT DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE SUR LA QUALITE DE L'INFORMATION AU SEIN DE L'ENTREPRISE SONATRACH 78

INTRODUCTION	79
--------------------	----

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil 80

1. Définition de entreprise Sonatrach	80
2. Définition activité commercialisation	81
3. L'organisation de direction commercialisation	83
3.1. Structure opérationnelle :.....	83
3.1.1. La Division Commercialisation Pétrole Brut et Produits Pétroliers :.....	83

3.1.2. La Division Commercialisation Gaz :	83
3.1.3. La Division Ventes Marché National:	84
3.1.4. La Coordination Unités Portuaires :	85
3.1.5. La Direction Transport Maritime:	85
3.2. Structure fonctionnelle :	86
3.2.1. La Direction Etudes, Planification et Performances :	86
3.2.2. La Direction Finances :	86
3.2.2. La Direction Ressources Humaines :	87
3.2.3. La Direction des Technologies de l'Information :	88
3.2.4. La Direction Juridique :	89
3.2.5. La Direction Moyens Généraux :	90
3.2.6. Le Département Contrôle Interne :	91
3.2.7. L'Assistant en Sûreté Interne d'Établissement :	91
3.2.8. La Cellule HSE de l'Activité Commercialisation :	92

Section 2 : Fonctionnement des outils numériques et analyse des données comptables et financières 94

1. Présentation des outils numériques utilisés	94
1.1. Modernisation de la Comptabilité d'Entreprise : Étude du Système CGFRA	94
1.2. Le fonctionnement du logiciel KTP dans la gestion de la trésorerie	97
1.3. Application de gestion du chiffre d'affaires	99
2. Présentation et Analyse des états financiers	102
2.1. Bilan	102
2.2. Compte de résultat	106
3. Analyse et l'interprétation des ratios financiers	107

Section 3 : Discussion et Analyse : 109

1. Analyse des résultats des entretiens	109
1.1. Présentation du guide d'entretien et cadre de l'analyse qualitative	109
1.2. Élaboration du guide d'entretien semi-directif	110
1.3. Codification croisée : impact des outils numériques sur les déterminants de qualité	111
1.4. Synthèse générale des résultats	112
2. Analyse technique de rapport du commissaire aux comptes portant sur les Comptes de l'exercice 2022 de la Spa SONATRACH relatif à la structure « commercialisation »	113
1.1. Comptes de fonds propres	114
1.2. Immobilisations	115
1.3. Comptes de tiers (dettes et créances)	116
1.4. Comptes financiers	116
1.5. Logiciel de comptabilité CGFRA	117

CONCLUSION GENERALE..... 118

BIBLIOGRAPHIE 123

