

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE SUPÉRIEUR DE COMMERCE

ESC

Mémoire de fin de cycle présenté en vue de l'obtention du
diplôme de Master en sciences de gestion

Option : Contrôle de Gestion

Thème :

La Place de la digitalisation dans le contrôle de
gestion au sein d'une entreprise algérienne

CAS : NAFTAL

Élaborées par :

M^{lle} ATTAF Rayane

M^{lle} BOUAFIA Ayeterahmane Imène

Encadré par :

Dr. AKHROUF Mohammad

Maître de conférences -A-

Lieu du stage : SPA NAFTAL- Siège de la Direction Générale (DG).

Durée du stage : Du 16/04/2024 au 29/05/2024.

Année universitaire

2023/2024

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE

ESC

**Mémoire de fin de cycle présenté en vue de l'obtention du
diplôme de Master en Sciences de Gestion**

Option : Contrôle de Gestion

Thème :

**La Place de la digitalisation dans le contrôle de
gestion au sein d'une entreprise algérienne**

CAS : NAFTAL

Élaborées par :

M^{lle} ATTAF Rayane

M^{lle} BOUAFIA Ayeterahmane Imène

Encadré par :

Dr. AKHROUF Mohammad

Maître de conférences -A-

Lieu du stage : SPA NAFTAL- Siège de la Direction Générale (DG).

Durée du stage : Du 16/04/2024 au 29/05/2024.

Année universitaire

2023/2024

Remerciements

Merci à Dieu le Tout-Puissant de nous avoir donné la force et le courage de tenir jusqu'à la fin de ce travail.

Nous tenons à exprimer nos profondes gratitude envers notre encadrant, **Dr.AHKROUF Mohammed**, pour ses conseils éclairés, sa patience et son soutien constant tout au long de ce processus, ainsi que pour ses précieuses instructions qui nous ont permis de présenter ce travail.

Nous tenons à remercier notre tuteur de stage à la Direction Générale de NAFTAL au niveau de Chéraga, Monsieur **SMAILI Ahmed**, pour ses efforts, ses conseils et son soutien et sa guidance précieuse au cours de notre stage.

Nous remercions Monsieur **SADDAR Habib** pour son chaleureux accueil. Et un grand merci aussi à tous ceux qui ont contribué à nos entretiens dans les différents départements.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers l'ensemble du corps professoral de l'École Supérieure de Commerce, pour leur engagement envers l'excellence académique et leur contribution à notre formation.

إهداء

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على رسوله الذي اصطفى و أهله و من وفى و بعد

قال تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم:

﴿ وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ أَنِ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ ﴾

[لقمان: 14]

إلى من دعت و تمنيت و ارتقبت وصولي لهذا النجاح و كانت السند و العون شكراً على حبك و عطفك و

صبرك و الحمد و الشكر للمولى الذي وهبني إياك **أمي الحبيبة..**

إلى من تعب و تحمّل مصاعب الحياة ليشق لي بحر العلم و التعلّم إلى من احترقت شموعه ليضيئ لنا

دروب النجاح **أبي الغالي..**

جعلني الله ممن يلبسونكم تاج الوقار يوم القيامة و تلك الثمرة الأكبر.

إلى سندي و قوتي و ملاذي ، إلى من آثروني على أنفسهم.. **إخوتي** و أخص بالذكر **أخي وليد**

فتح الله عليك فتوح العارفين و نفع بك..

إلى **جدتي الحبيبة** و أمي الثانية جعلك الله ثور من أنوار الجنة و نوراً في قلبي ماحييت أهديك ثمرة

دعائك.. ثمرة نجاحي..

إلى خالتي بهجة العائلة و ضياءها، **نعيمة** و **حورية** دمتما فخراً

و لجميع عائلتي و أقاربي و من ساهم من قريب و بعيد.

إلى من قلبهما سليم و شأنهما عظيم.. إلى من راقته لهم رحي و صرتم ضي القلب و بهجته.. إلى

أختاي و خليلتي و رفيقات قلبي و دربي.. **رقية** و **لمياء** دمتما في حفظ الله و أسأل المولى عزّ

وجل أن يجعل لنا في الجنة لقاء.

إلى من أضاعت طريقي بالعلم و الأخلاق.. إلى من علّمتني أنه ماعانق القرآن قلباً إلا و أزهر في رحابه،

و ما زاحم شيئاً إلا زانه و باركه.. و وقتنا مع القرآن بركة للأوقات الأخرى من دراسة و إنجاز.. **معلمتي**
سارة.

و إلى عائلتي الثانية، صديقاتي و رفيقاتي و كل من جمعتني بهم محاسن الصدف، و إلى جميع أساتذتي

الطيبين الذين رافقوني طيلة المشوار جزاهم المولى جنّة و نعيماً

كما لا أنسى زميلتي في هذا العمل **إيمان** فتح الله عليك و على والديك

عطاف ريان و آية

Dedicace

Je dédie ce travail

À mes chers parents

*À mes chères sœurs **Amira**, **Dumaima**, et **Ariwa***

*À mes chers frères **Tayeb** et **Taha***

*À mon binôme **Aya Rayane***

À toute ma famille et mes amies

Ayeterahmane Imène

Sommaire

Remerciement
Dédicace
Sommaire	I
Liste des figures	II
Liste des tableaux	IV
Liste des abréviations	V
Liste des annexes	VI
Résumé	VII
INTRODUCTION GENERALE	A-C
Chapitre I : Contrôle de gestion dans une entreprise	1
Section 01 : Généralités sur le contrôle de gestion.....	2
Section 02 : Activités et missions du contrôleur de gestion	9
Section 03 : Outils du contrôle de gestion	21
Chapitre II : Contrôle de gestion à l'ère de la digitalisation	28
Section 01 : Cadre conceptuel de la digitalisation.....	30
Section 02 : Apport de la digitalisation dans l'amélioration de la fonction CDG	41
Section 03 : Enjeux et obstacles de la digitalisation de l'entreprise et du CDG	50
Chapitre III : Etude de la place de la digitalisation de CDG au sein de NAFTAL	56
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil	58
Section 02 : Présentation des outils de la digitalisation de CDG au sein NAFTAL.....	68
Section 03 : Analyse des apports et obstacles de la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.	87
.....	87
CONCLUSION GENERALE	105
Bibliographie
Table des matières

Liste des figures :

Chapitre	Numéro	Titre	Page
Chapitre I	1	Le triangle du contrôle de gestion,	5
	2	Processus de CDG.	7
	3	Les compétences du contrôleur de gestion.	12
	4	Modélisation d'un processus productif	13
	5	Les missions du contrôleur de gestion.	16
	6	De la stratégie au contrôle budgétaire.	23
Chapitre II	7	Définition de la numérisation, de la digitalisation et de la transformation numérique (d'après Maltaverne, 2017).	34
	8	Les trois composantes du digital.	36
	9	Segmentation des besoins en information selon la position hiérarchique du décideur.	43
	10	Le profil d'activités du CDG avant (hier) et après (demain) la mise en place d'un ERP (Besson, 1999).	45
Chapitre III	11	Organigramme de la direction générale de « NAFTAL ».	63
	12	Organigramme de DEF	66
	13	La cartographies des systèmes d'information de NAFTAL	68
	14	Liens avec les systèmes de gestion « NaftBudget »	71

	15	Interface de système « NaftBudget »	72
	16	Page d'accueil du système	72
	17	Interface de module Tableau de Bord	73
	18	Module Élaboration Budget Exploitation	74
	19	Prévision Produits	74
	20	Valorisations des Achats	75
	21	Valorisation du Transport Produits	76
	22	Dotations aux Amortissements	77
	23	Compte des Charges	77
	24	Compte des Résultats	78
	25	Sous module traitement appel de fonds.	79
	26	Fiche d'appel de fonds et de suivi budgétaire des entités de rattachement.	80
	27	Interface de saisie ADF pour la mise à jour et la validation des montants prévisionnel	81
	28	Page d'accueil du système de Comptabilité Analytique de « WinCanal »	82
	29	Interface de Business Intelligence Center de NAFTAL	86

Liste des tableaux :

Chapitre	Numéro	Titre	Page
Chapitre I	1	Rôle du contrôleur de gestion.	9
	2	Qualités du contrôleur de gestion.	13
Chapitre II	3	Enjeux de la digitalisation des entreprises.	50
Chapitre III	4	Fiche technique de NAFTAL.	60
	5	Différence entre la méthode manuelle et la méthode digitalisé.	81
	6	Profils des responsables interviewés.	88
	7	Thématiques et items traités.	90

Liste des abréviations :

ADF	Appel de Fonds
AVM	Aviation Marine
BD	Big Data
BI	Business Intelligence
BP	Business Partner
CDG	Contrôle De Gestion
CG	Contrôleur de gestion
CLP	Carburant, lubrifiant, pneumatique, et bitume
CT	Court Terme
CUMP	Cout unitaire moyen pondéré
DCSI	Direction exécutive des systèmes d'informations
DEF	Direction exécutive finance
DERH	Direction exécutive ressources humaines
DESPE	Direction exécutive stratégie, planification et économie
DG	Direction Générale
ERP	Enterprise Resource Planning
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
KPI	Key performance indicator
MC	Management Control
PBI	Power Business Intelligence
PDG	Président directeur générale
PGI	Progiciels de Gestion Intégrée

SI	Systeme d'information
SPA	Société Par Actions
TB	Tableau de Bord
TD	Transformation Digital

Liste des Annexes :

Numéro	Titre
Annexe 01	Guide d'entretien
Annexe 02	Fiche de suivi des dépenses d'exploitation et état des instances exploitation par rubrique budgétaire

Résumé

Avec l'émergence des nouvelles technologies et l'évolution continue du monde économique, la digitalisation des processus et la transition vers une transformation totale est devenu une nécessité indéniable pour toute organisation. Le CDG est essentiel pour assurer la pérennité de l'entreprise, c'est pourquoi il reste toujours au centre de toute transformation et évolue avec le temps. NAFTAL a adopté une stratégie digitale qui touche l'ensemble de ses processus métiers, y compris le CDG avec ses outils tels que la gestion budgétaire, la comptabilité analytique et les tableaux de bord. Dans ce contexte, notre objectif dans cette recherche est d'étudier la place de la digitalisation dans les pratiques de CDG à travers l'intégration de l'aspect digital dans les différents outils traditionnels et d'analyser les apports et les obstacles.

D'après les entretiens semi-directifs avec les différents acteurs clés de la digitalisation de CDG et une documentation interne des différents systèmes et applications, il a été constaté que la digitalisation améliore l'efficacité des processus, une collecte et une analyse fiable des données, et un accès en temps réel aux informations clés. Malgré ces apports, des obstacles subsistent, tels que la résistance au changement des employés, et le poids d'entreprise.

Mots clés : Contrôle de Gestion, Digitalisation, systèmes d'information, NaftBudget, WinCanal. BI.

Abstract

With the emergence of new technologies and the continuing evolution of the economic world, the digitalization of processes and the transition to total transformation has become an undeniable necessity for every organisation. The MC is essential to ensuring the company's long-term future, which is why it always remains at the center of any transformation and evolves over time.

NAFTAL has adopted a digital strategy that affects all its business processes, including the MCS, with its tools such as budget management, cost accounting and dashboards.

In this context, our objective in this research is to study the place of digitalization practices through the integration of the digital aspect into the various traditional tools and to analyse the contributions and obstacles.

According to the semi-directive interviews with the various key players in the digitalization of MC and internal documentation of the various systems and applications, it was found that digitalization process efficiency, reliable data collection and analysis, and real-time access to key information. Despite these benefits, obstacles remain, such as employee's resistance to change, and corporate weight.

Key words: management Control, digitalization, information systems, « NaftBudget », « WinCanal », BI

INTRODUCTION
GENERALE

Dans un environnement de plus en plus complexe et en évolution, et avec l'émergence de nouvelles technologies et solutions, les entreprises sont confrontées à des mutations qui redéfinissent leurs paradigmes et leurs architectures internes. À l'ère de la révolution numérique, les organisations font face à des enjeux majeurs, l'un des plus grands est d'intégrer la digitalisation dans leur stratégie, car tout ce qui ne se transforme pas est condamné à disparaître.

Le CDG est au cœur de cette transformation et est intrinsèquement lié à la digitalisation. En tant qu'instrument essentiel de pilotage et d'aide à la décision, il doit être renforcé par les outils et les solutions de la digitalisation pour exploiter chaque donnée et information afin de garantir la pérennité de l'entreprise et de renforcer sa position.

L'intégration de la digitalisation est indéniable dans le processus de contrôle de gestion. L'objectif de ce travail est donc d'explorer en profondeur la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion, en analysant les apports que cette transformation peut offrir, les obstacles à surmonter, et les stratégies pour une intégration réussie. À travers une étude de cas de NAFTAL, cette recherche mettra en lumière comment une grande entreprise algérienne adapte ses pratiques de contrôle de gestion à l'ère de la digitalisation.

Notre thème est formulé dans un contexte objectif ainsi que subjectif, dont les facteurs sont les suivants :

- La digitalisation est la révolution actuelle qui a touché les entreprises et leurs pratiques.
- La digitalisation des processus contribue pleinement dans l'amélioration de la performance des organisations, précisément ce jour-là après l'ouverture à la mondialisation et la concurrence.
- La digitalisation révolutionne les processus traditionnels de contrôle de gestion en intégrant des technologies avancées qui améliore leur rôle dans l'entreprise.

L'objectif principal de notre recherche est d'analyser et de présenter les outils de la digitalisation, leur intégration dans le processus et les pratiques de CDG, afin de savoir la place réelle de ce phénomène. En d'autres termes, nous cherchons à identifier les apports de la digitalisation des outils de CDG ainsi que les obstacles rencontrés lors de leur utilisation et de leur mise en place.

Pour mieux traiter notre sujet, nous avons formulé la problématique suivante :

*« Quelle est la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion au sein de NAFTAL ?
Et quels sont les apports et les obstacles de la digitalisation de cette fonction ? »*

Ainsi, pour limiter la portée de la recherche, nous avons divisé la problématique centrale en trois sous- problématique comme suit :

1. Quels sont les outils et les technologies utilisées pour la digitalisation de contrôle de gestion ?
2. Quelle est la démarche stratégique adoptée pour la digitalisation de l'ensemble de l'entreprise ?
3. Quelle sont les apports et les obstacles de la digitalisation du contrôle de gestion ?

Afin de répondre et avoir une perspective des résultats de recherche, il semble qu'il pertinent d'exposer des hypothèses pour arriver à la fin à les confirmer ou infirmer, les hypothèses sont les suivants :

1. Les outils de la digitalisation du CDG sont les ERP (Enterprise Resource Planning), les solutions BI (Business Intelligence) et les nouvelles technologies comme le BIG DATA et l'intelligence artificielles.
2. Une démarche digitale renforcera les processus métiers, à travers des technologies avancées dans la majorité de ses directions à tous les niveaux.
3. La digitalisation offre d'énormes apports et avantages et leur intégration présente également de nombreux obstacles.

Méthodologie de recherche

En général, la collecte de données a duré six mois, de décembre 2023 à mai 2024. Concernant la méthode de collecte de données, notre choix s'est porté sur une documentation interne et des entretiens semi-directifs, qui se sont révélés être la méthode adéquate pour notre approche qualitative. Cette approche vise à donner une dimension à la fois théorique et empirique à notre étude.

- **Approche descriptive :** à travers une recherche documentaire sur le contrôle de gestion en générale, et les différentes outils et technologies actuelles (SI, PGI, big data, BI) sur la base des livres, mémoires, articles et thèses antérieures.

➤ **Approche analytique :**

- Une analyse des systèmes d'information et applications à travers des documents interne (les manuels des systèmes d'information, les manuels des processus, les organigrammes)
- Des entretiens avec des cadres en CDG, systèmes d'information et les responsables de la stratégie de la transformation digitale.

Plan de recherche

Dans ce contexte, notre recherche est divisée en 03 chapitres :

- le premier chapitre traitera de l'approche fondamentale du CDG en trois sections. La première sera consacrée aux fondements et à l'évolution, la deuxième aux missions et aux activités du contrôleur de gestion, et la troisième aux outils de contrôle de gestion au sein de l'entreprise.
- le deuxième chapitre portera sur la digitalisation du contrôle de gestion en trois sections. La première abordera le cadre conceptuel de la digitalisation, la deuxième l'apport de la digitalisation dans l'amélioration de la fonction de CDG, ainsi que les enjeux et les obstacles de la digitalisation de l'entreprise et le CDG.
- Le troisième représentera l'étude empirique effectuée lors de notre stage pratique au sein de la société NAFTAL (Direction Générale), sous le titre : « étude de la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion au sein de NAFTAL »

Chapitre I : Contrôle de gestion dans une entreprise

Introduction du chapitre

Dans ce travail de recherche, nous nous sommes intéressés à la fonction du contrôle de gestion et à son lien avec l'adoption de la digitalisation au sein d'une entreprise. Pour bien comprendre la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion, il est important de commencer par se familiariser avec les bases de cette fonction. Dans ce chapitre, nous avons commencé par présenter plusieurs définitions du contrôle de gestion qui ont évolué au fil du temps en fonction du développement de la fonction et de son positionnement dans l'entreprise et ses processus. Ensuite, nous avons abordé les missions et les activités du contrôleur de gestion. Enfin, nous avons examiné les différents outils utilisés.

Ce chapitre comporte trois sections :

- **Section 01** : Généralités sur le contrôle de gestion.
- **Section 02** : Activités et missions de contrôleur de gestion.
- **Section 03** : Outils du contrôle de gestion.

Section 01 : Généralités sur le contrôle de gestion

Dans cette section, nous allons présenter une vue d'ensemble du contrôle de gestion à travers une brève historique et son évolution, les différentes définitions, ainsi que son positionnement et son processus de travail.

1. Historique et évolution de CDG

1.1. Historique

Né de l'évolution du monde économique et technique avec les analyses de Taylor (1905) sur le contrôle de la productivité, le contrôle de gestion était alors principalement lié aux activités de production mais ne s'appelait pas encore ainsi. ¹

Dans les années 1920, au sein du groupe « General Motors » un conglomérat de diverses marques, grâce à DONALDSON.B et ALFRED.S et avec l'augmentation et la diversification de la production ils ont établi un système de contrôle financier, ce modèle est connu sous le nom de modèle « Sloan-Brown ». On peut dire que le contrôleur de gestion à cette époque était un surveillant et observateur des résultats².

À partir des années 1970, les perturbations extérieures et intérieures aux entreprises obligent à une remise en cause de ce modèle dans ses objectifs, ses outils et ses utilisations. Ainsi, de nombreuses pressions et évolutions technologiques, organisationnelles et stratégiques ont fait émerger un contrôle de gestion avec des objectifs plus larges, des démarches et des outils diversifiés³.

1.2. Évolution du CDG

L'évolution de CDG est comme suit ⁴:

Les années 20 : Avec l'augmentation de la concurrence, les entreprises commencent à développer des techniques de calcul des coûts de manière plus précise.

Les années 30 : Les premières initiatives de budgétisation et de contrôle budgétaire sont instaurées au sein des entreprises françaises.

¹ ALZARD (C) et SEPARI (S) : **Contrôle de gestion manuel et applications**, Paris, 2010, p 05.

² Dr DELMADJI (A), Cours : **module Management control systems**, ESC, 2023, p 02

³ ROMAIN (A) : **Formation et pratiques pro contrôle de gestion**, Édition ellipses, 2022, p 54.

⁴ SIMON (FX) et BERLAND (N) : **Contrôle de gestion en mouvement**, Editions d'Organisation 2010, p. 02-03

Dans les années 50, la budgétisation a été adoptée par un grand nombre d'entreprises. Dans la même période, le concept de tableaux de bord a émergé et s'est développé

Il est notable de constater que les techniques de CDG sont mises en Place avant l'apparition de la fonction même de contrôleur de gestion.

Un tel nombre d'acteurs ne semble être apparu dans les entreprises qu'à partir des années 1960, avec l'avènement de la théorie du CDG structuré.

Les années 80 : Cette époque correspond à une troisième étape du développement du contrôle de gestion. Avec l'émergence de l'informatisation des entreprises via de gros systèmes, grâce à l'explosion des PC et d'Excel, ainsi que des ERP, cela contribue à modifier substantiellement la trajectoire d'une pratique et d'une profession.

2. Définition du CDG

Vouloir définir le CDG n'est pas chose aisée. Les définitions varient selon les auteurs et les périodes au rythme de l'avancée des savoirs, des techniques et des pratiques propres à ce qui relève tout à la fois d'une fonction managériale, la fonction « Contrôle de Gestion », d'un ensemble de techniques quantitatives de gestion favorisant l'aide à la décision et le contrôle des ressources, ou encore d'un champ disciplinaire enseigné à l'université ou dans les écoles de management et constituant un objet de recherche. Car le contrôle de gestion est un domaine en constante évolution¹.

La première définition est celle d'ANTHONY, le père fondateur du CDG. En 1965, ANTHONY définit le CDG de la manière suivante : « *Le contrôle de gestion est le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité (par rapport aux objectifs) et efficience (par rapport aux moyens employés) pour réaliser les objectifs de l'organisation.* »².

En 1982, le Plan comptable reprenait cette analyse pour définir le CDG comme « *l'ensemble des dispositions prises pour fournir aux dirigeants et aux divers responsables des données chiffrées périodiques caractérisant la marche de l'entreprise. Leur comparaison avec des données passées ou prévues peut, le cas échéant, inciter les dirigeants à déclencher des mesures correctives appropriées.* »³

¹ BERNARD (A) et GERALD (N) : **Mini manuel contrôle de gestion**, Edition Dunod paris 2011, p 03

² ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 09.

³ Idem.

En 1988 ANTHONY.RN a ajouté une autre définition : « *le processus est essentiellement comportemental. Etant donné que les managers ont des buts personnels, le problème central est de leur fournir des incitations telles que leurs propres buts correspondent à ceux de l'organisation, cela est appelé la convergence des buts.* »¹.

D'après HENRI.B, précise alors qu'il conviendra d'appeler le CDG « l'ensemble des dispositifs et processus qui garantissent la cohérence entre la stratégie et les actions concrètes et quotidiennes. »².

En 1995, selon SIMON.R. : « *Le contrôle de gestion est le processus et les procédures fondés sur l'information que les managers utilisent pour maintenir ou modifier certaines configurations des activités de l'organisation.* », « *Les systèmes de contrôle de gestion sont les procédures et systèmes formels qui utilisent de l'information pour maintenir ou faire évoluer l'activité des organisations. Ces systèmes incluent largement des procédures formelles telles que la planification, les budgets, l'analyse de l'environnement et de la concurrence, le reporting et l'évaluation, l'allocation des ressources et les récompenses offertes aux employés.* »³.

Pour MALMI et BROWN (2008), les systèmes de CDG sont composés d'un ensemble de processus comptables et non comptables y compris des règles et des valeurs qui permettent à quelqu'un (le dirigeant, l'équipe de direction, la coalition dominante) d'essayer de contrôler les comportements et les décisions d'autres personnes (management intermédiaire, employés), afin de s'assurer qu'ils sont bien en cohérence avec les objectifs et la stratégie de l'organisation⁴.

Pour résumer, le CDG est un ensemble de techniques et d'outils qui permettent de calculer, prévoir, communiquer, suivre et analyser les résultats (les écarts) en fonction des objectifs et des ressources limitées de l'entreprise, afin de vérifier la cohérence et d'établir des plans d'actions correctives en cas d'échec.

¹ ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit p 07.

² BERNARD (A) et GERALD (N), Op.cit, p 07.

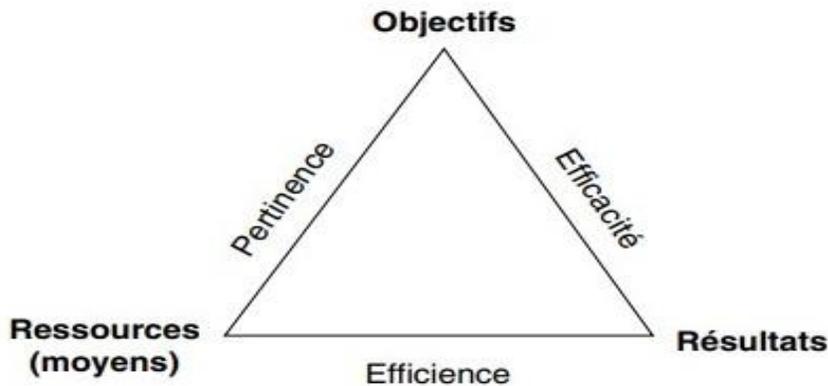
³ SIMON (A) et al : **Contrôle de gestion sur mesure**, Edition Dunod, 2013, p 06.

⁴ Idem, p 11.

La fonction de CDG assure les trois dimensions de performance : l'efficacité, l'efficience et la pertinence.

Ce schéma représente la relation entre les objectifs, les ressources, et les résultats :

Figure 1 : Triangle du contrôle de gestion.



Source : LÖNING (H) et al : Contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, Edition Dunod, 2008, p 06.

3. Position du CDG

La détermination des positions et des normes pour le placement des contrôleurs de gestion dans la structure organisationnelle est un processus complexe, car de nombreux facteurs de contingence, tels que la taille de l'entreprise, la nature du pouvoir et l'activité, influent sur leur place. Il est possible d'identifier plusieurs critères qui influencent la relation de pouvoir entre le contrôleur et la direction : l'autorité, l'image, l'influence, la sanction, l'information et le temps. Ces indicateurs de pouvoir, selon BOUIN et SIMON, sont intégrés en fonction de trois composantes du pouvoir : le pouvoir intrinsèque, la volonté d'utiliser ce pouvoir et la capacité à l'exercer¹. En conséquence, on peut envisager plusieurs rattachements :

❖ Directement au directeur général

Cela renforce la relation entre le contrôle de gestion et la stratégie, lui conférant un pouvoir et une légitimité importants. Cette position est justifiée par l'ampleur de son champ d'action, à la fois stratégique et opérationnel, signalant un rôle plus prépondérant que celui du directeur financier.

¹ ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 31.

❖ **Au directeur financier**

Cette position reflète une certaine dépendance du contrôleur de gestion envers le directeur financier, ce qui peut entraver la communication avec d'autres services et limiter son champ d'action à des aspects strictement financiers, au détriment d'informations plus opérationnelles telles que la qualité et les délais.

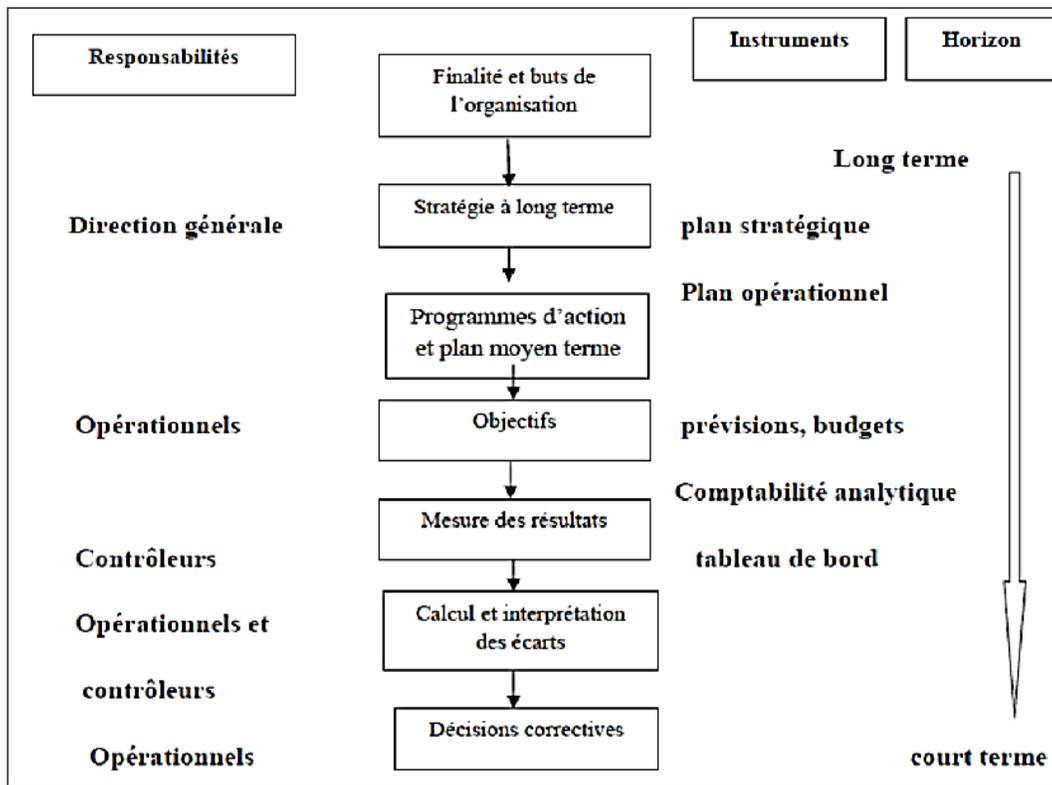
❖ **Au même niveau que d'autres directions**

Cela garantit une égalité de statut avec les autres directions sous la direction générale, favorisant les échanges entre les différentes entités et conférant au contrôleur un pouvoir similaire à celui des autres directeurs. Dans les petites structures, le contrôleur de gestion peut également assumer le rôle de directeur financier et administratif.

Dans les structures décentralisées telles que les filiales ou les centres de profit, le contrôleur de gestion peut être rattaché à la fois au responsable de l'entité de base sur le plan hiérarchique et au contrôleur de gestion central sur le plan fonctionnel. Quelle que soit sa position, le contrôleur de gestion doit être en mesure d'être présent sur le terrain, d'écouter et de communiquer avec tous les services et tous les niveaux hiérarchiques, jouant ainsi le rôle de consultant interne pour l'ensemble de l'organisation.

4. Processus de CDG

Ce schéma présente le processus détaillé du CDG :

Figure 2 : processus de CDG.

Source : GEORGES (L), et al. : Contrôle de gestion, Edition Foucher, 2006, p 243.

Selon ARDOIN. (M) et SCHMIDT(A), ce processus représente le cœur et l'essence même du CDG. Il constitue le point où CDG se fond avec la gestion globale de l'entreprise¹.

En effet, en suivant les directives de la direction générale, les responsables opérationnels prennent des décisions, agissent et interprètent les résultats partiels, puis réévaluent et reprennent des décisions. Ce processus de contrôle de gestion reflète les étapes traditionnelles du management : la prévision, l'action, l'évaluation et l'apprentissage

4.1.Phase de prévision

Cette étape est étroitement liée à la stratégie définie par l'organisation. La direction élabore les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs à long terme de l'entreprise et établit un programme d'action sur plusieurs années. Les résultats anticipés par la direction servent de référence pour définir les objectifs à court terme.

¹ Site internet apprendre économie : <https://xn--apprendreconomie-jqb.com> ,consulté le 31/03/2024 :00 :56.

4.2.Phase d'exécution

À ce niveau, les différentes entités de l'organisation mettent en œuvre les moyens qui leur sont assignés. Les responsables disposent d'un système d'information pour évaluer les résultats de leurs actions, ce système de mesure doit être clair et accepté par les responsables des entités se concentrant uniquement sur les actions qui leur ont été déléguées.

4.3.Phase d'évaluation

Cette étape confronte les résultats obtenus par les entités aux objectifs fixés par la direction afin d'évaluer leur performance. Ce processus de contrôle identifie les écarts et en analyse les causes, incitant les responsables à prendre des mesures correctives. La réactivité du processus est accrue lorsque cette évaluation est effectuée régulièrement au niveau des entités.

4.4.Phase d'apprentissage

En analysant les écarts, cette phase permet d'améliorer le système de prévision par le biais de l'apprentissage. Elle révèle des facteurs de compétitivité et des faiblesses potentielles. De plus, une base de données est établie pour servir de référence lors des prochaines prévisions.

Le processus de contrôle est étroitement lié à la gestion globale de l'entreprise. Il contribue à formaliser les différentes phases d'activités en mettant l'accent sur la planification des moments de réflexion et de prévision. Ces moments clés permettent de sélectionner les meilleurs plans d'action pour atteindre les objectifs fixés.

Section 02 : Activités et missions du contrôleur de gestion

Dans cette section nous allons présenter le rôle, les qualités, les activités et les missions du contrôleur de gestion.

1. Profils de ce métier

1.1. Rôle du contrôleur de gestion

Les nouveaux rôles attribués au contrôleur de gestion, au-delà de ses responsabilités traditionnelles sont présentés à travers ce tableau ¹ :

Tableau 1: Rôle du contrôleur de gestion.

Rôle classique	Nouveaux rôles
<ul style="list-style-type: none"> • Traduction de la politique générale en plans, programmes, budgets. • Analyse des résultats et des écarts, sur les coûts, les budgets et les tableaux de bord. • Coordination et liaison avec les autres services. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche dynamique permanente d'amélioration Accompagnement du changement, de l'organisation et des compétences. • Amélioration des systèmes d'information et des outils. • Dialogue, communicateur, conseil et formateur, manager d'équipe et de projet.

Source : ALZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 29.

Il est possible de dresser la liste de ses missions actuelles. Le contrôleur de gestion, dont le rôle initial était de fournir certaines informations, a vu ses responsabilités s'étendre à l'ensemble des acteurs et de l'organisation. Par conséquent, ses rôles actuels peuvent être synthétisés autour de trois axes :

- **Information** : Fournir des outils pertinents et les améliorer en permanence en fonction des besoins et du contexte.
- **Acteur** : Communiquer, expliciter et conseiller les acteurs dans l'utilisation des outils de gestion.
- **Organisation** : Aider et accompagner l'ensemble de l'organisation dans les changements à mettre en œuvre.

¹ ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 29.

Dans ce contexte, ses compétences en communication et en pédagogie sont essentielles, il doit être capable de :

1.1.1. Communiquer avec clarté

- Fournir des informations fiables, pertinentes et utiles à tous les acteurs à tous les niveaux de l'organisation.
- Proposer les évolutions nécessaires à mettre en œuvre.
- Introduire des outils de résolution de problèmes pour aider à améliorer le pilotage.
- Faciliter le dialogue entre les acteurs.

1.1.2. Expliciter avec rigueur

- Clarifier les objectifs, les contraintes et le contexte de l'entreprise pour justifier les orientations choisies.
- Analyser les résultats et les écarts observés pour en identifier les causes et proposer des solutions.
- Accompagner les changements à mettre en place.
- Au total, le contrôleur de gestion n'est plus seulement un fournisseur d'informations, mais aussi un animateur de processus.

1.2. Compétences du contrôleur de gestion

Le contrôleur de gestion doit être polyvalent, il doit en effet posséder à la fois ¹ :

1.2.1. Compétences spécialisées

Acquérir des compétences spécialisées signifie maîtriser les outils pointus de son domaine, tels que les logiciels informatiques, pour optimiser les performances et atteindre les objectifs professionnels efficacement.

1.2.2. Vision généraliste

Une vision généraliste implique la capacité d'organiser et de coordonner de manière globale les procédures et les activités d'un projet ou d'une entreprise, assurant ainsi une cohérence et une efficacité dans leur mise en œuvre.

¹ ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 29-30.

1.2.3. Approche opérationnelle

Consiste à gérer efficacement l'exécution des tâches en planifiant les ressources, en coordonnant les équipes, en supervisant les processus, en résolvant les problèmes et en ajustant les stratégies pour atteindre les objectifs.

1.2.4. Approche fonctionnelle

Une approche fonctionnelle consiste à être en mesure de conseiller les décideurs en proposant des solutions adaptées.

1.2.5. Compétences techniques

Intégrer la dimension technique des processus et des activités signifie incorporer des technologies et des méthodes spécialisées pour optimiser et améliorer l'efficacité des opérations au sein de l'entreprise.

1.2.6. Compétences humaines

Être capable de gérer les relations avec les individus et les groupes, en comprenant et en répondant à leurs besoins.

1.2.7. Analyse financière

Les contrôleurs de gestion possèdent la capacité d'analyser minutieusement les données financières de l'entreprise. Cela englobe l'interprétation des états financiers, la compréhension des flux de trésorerie, l'analyse des coûts et des revenus, ainsi que l'évaluation de la performance financière.

1.2.8. Budgétisation et prévision

Sont chargés de créer et de gérer des budgets, ainsi que de réaliser des prévisions financières. Ils ajustent les budgets en fonction des évolutions de la stratégie de l'entreprise et du marché.

Le contrôleur de gestion doit jongler entre spécialisation et généralisation, entre opérationnel et fonctionnel, et entre technique et humain. Ainsi, on observe une extension et une diversification des missions du contrôleur de gestion. Il doit désormais :

- Mettre en place les procédures de contrôle opérationnel nécessaires.
- Former et motiver les exécutants pour les responsabiliser.
- Informer et conseiller les décideurs.

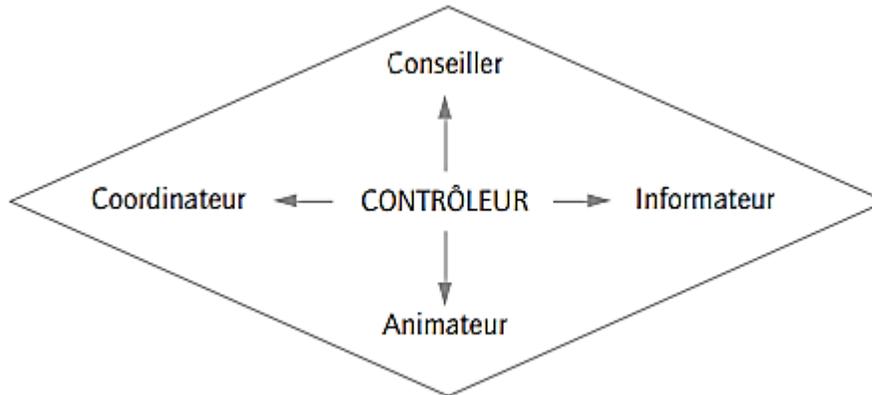
La diversité de ces missions souligne le rôle stratégique du contrôleur de gestion en tant que système d'information, ainsi que les compétences techniques, organisationnelles et humaines requises pour cette fonction.

Ces missions variées, axées sur les procédures de travail des individus, élargissent considérablement le rôle initial du contrôleur, au point où l'on peut se demander quel profil est nécessaire.

Le contrôleur ne contrôle plus... il conseille, aide à la décision, conçoit des systèmes d'information, évalue les performances, met en place des indicateurs de qualité.

Cette figure montre les différentes compétences du contrôleur de gestion :

Figure 3 : les compétences du contrôleur de gestion.



Source : ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 30.

2. Qualité du contrôleur de gestion

Le tableau idéal des qualités du contrôleur de gestion, tel que présenté par Bouin et Simon, pourrait se décomposer comme suit ¹ :

¹ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 30.

Tableau 2 : Qualités du contrôleur de gestion.

Qualités techniques	Qualités humains
<ul style="list-style-type: none"> - Rigoureux, méthodique, organisé - Fiable, clair - Cohérent - Capable de synthèse - Faisant circuler l'information sélectionnée - Maîtrisant les délais - Connaissant les outils 	<ul style="list-style-type: none"> - Morales : honnêteté, humilité - Communicantes : dialogue, animation, formation, diplomatie, persuasion - Mentales : ouverture, critique, créativité - Collectives : écoute, accompagnement, implication - Sociales : gestion des conflits - Entrepreneuriales : esprit d'entreprise

Source : ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p 30

3. Activités du contrôleur de gestion

Les contrôleurs de gestion effectuent diverses tâches, ce qui les amène à développer un éventail de compétences. Leurs responsabilités couvrent la gestion de l'information, la supervision des activités et l'optimisation de la structure de l'entreprise ¹.

3.1. Activités portant sur l'information

Le contrôleur de gestion collecte et génère des informations utiles aux acteurs de l'entreprise pour les aider à prendre des décisions et à orienter leurs actions. Il est chargé de concevoir, de structurer et de traiter les flux d'informations. Ses compétences incluent la collecte, le traitement et l'analyse des données, mais aussi une rigueur méthodologique et une capacité à synthétiser l'information. Les informations en question ne se limitent pas aux données financières, mais incluent toute information circulant dans l'entreprise qui décrit les processus de production de biens et services.

On va ainsi décrire la modélisation d'un processus :

Figure 4 modélisation d'un processus productif.



Source : RAGAIGNE (A) et TAHAR (C) : **Le contrôle de gestion**, édition Gualino 2019, p 25.

Tous les processus organisationnels peuvent être décortiqués de la manière suivante :

¹ RAGAIGNE (A), TAHAR (C) : **Le contrôle de gestion**, Edition Gualino 2019, p .25-29.

Des intrants, tels que des informations du matériel, de l'énergie ou du travail sont transformés par une série d'activités appelées processus transformants qui créent de la valeur. Ce processus aboutit à des extrants sous la forme de produits ou de services qu'ils soient finaux ou intermédiaires destinés aux clients.

Les contrôleurs de gestion doivent comprendre le processus par lequel les intrants se transforment en extrants et veiller à ce que :

- Les intrants soient adaptés en termes de quantité et de qualité.
- Les activités soient menées de manière efficace et efficiente.
- Les extrants répondent aux besoins et attentes des clients.

À partir de cette modélisation, CDG doit surveiller la performance du processus en encourageant les acteurs à s'orienter dans la direction souhaitée. Cela implique d'inciter l'amélioration continue d'optimiser les processus et de s'assurer que les objectifs de l'entreprise sont atteints de manière cohérente.

Le contrôle de gestion vise à instaurer des mécanismes de contrôle qui relient les résultats (Extrants), les moyens (intrants) et les objectifs (les intentions) selon une approche centrée sur l'efficacité, l'efficacité et l'économie. Le contrôle de la performance peut être incomplet si les résultats et les objectifs sont abordés uniquement de manière quantitative et financière. Le contrôle inclut également la qualité du service rendu en comparant la valeur générée par la prestation avec les ressources utilisées pour l'obtenir.

3.2. Activités portant sur les acteurs

Au-delà de la tâche de production d'informations, le contrôleur de gestion travaille en collaboration avec les acteurs : il doit communiquer, expliquer, animer et conseiller les acteurs dans l'utilisation des outils de contrôle, voire orienter leurs comportements. Par exemple, le contrôleur de gestion peut être chargé de former les équipes opérationnelles à l'utilisation d'un logiciel de gestion de projet pour s'assurer qu'elles comprennent bien ses principes, ce qui facilitera le reporting des activités et encouragera la prise de responsabilité des acteurs.

Dans le cadre de ces activités, le contrôleur de gestion doit faire appel à des compétences sociales et relationnelles ; par exemple, des qualités pédagogiques

Pour motiver les acteurs et les accompagner dans le changement

3.3. Activités portant sur la structure

La mise en place d'un système de contrôle de gestion nécessite l'établissement d'une structure de gestion cohérente. Chaque organisation crée sa propre structure basée sur une organisation en centres de responsabilité (unités opérationnelles). Ces entités sont dirigées par des responsables qui ont des moyens définis à l'avance (par exemple, les dépenses opérationnelles et les frais généraux) et qui s'engagent à atteindre les objectifs fixés. Cette configuration facilite le suivi des activités de chaque responsable.

3.3.1. Catégories de centres de responsabilité

Il existe quatre types de centres de responsabilité qui peuvent être identifiés :

3.3.1.1. Centre de coûts

L'objectif principal est de fournir les biens et services demandés au coût le plus bas possible tout en maintenant la meilleure qualité et dans le temps imparti.

3.3.1.2. Centre de dépenses discrétionnaires

Dans ce type de centre, il est difficile de déterminer une relation directe entre les coûts engagés et les résultats obtenus. Par exemple, un service administratif composé de comptables traitant des devis, de la comptabilité et de la gestion de la trésorerie. Étant donné la difficulté à identifier un produit spécifique, le contrôle de ce centre se concentre sur le respect d'un budget alloué.

3.3.1.3. Centre de chiffre d'affaires

Également appelé centre de recettes, il vise à maximiser les revenus et les volumes des ventes, sans contrôle direct sur les coûts. L'accent est mis sur les relations du centre avec le marché en aval.

3.3.1.4. Centre de profit

Ce centre est chargé d'optimiser la marge en maximisant les revenus et en minimisant les coûts. La performance est évaluée en fonction de la capacité à générer un résultat net, de la marge par rapport au chiffre d'affaires, et de la rentabilité des capitaux investis. La perspective est à court et moyen terme.

3.3.1.5. Centre d'investissement

Ce type de centre est une variante du centre de profit où le responsable a le pouvoir de décision en matière d'investissement, il occupe une position élevée dans la hiérarchie pour la prise de décisions stratégiques à long terme.

Le but du CDG est de définir les indicateurs permettant de mesurer les performances des responsables de centre. Cela est réalisé par le biais des prix de cession interne. Les cessions internes sont des transactions financières entre deux centres au sein de l'entreprise. La fixation des prix de

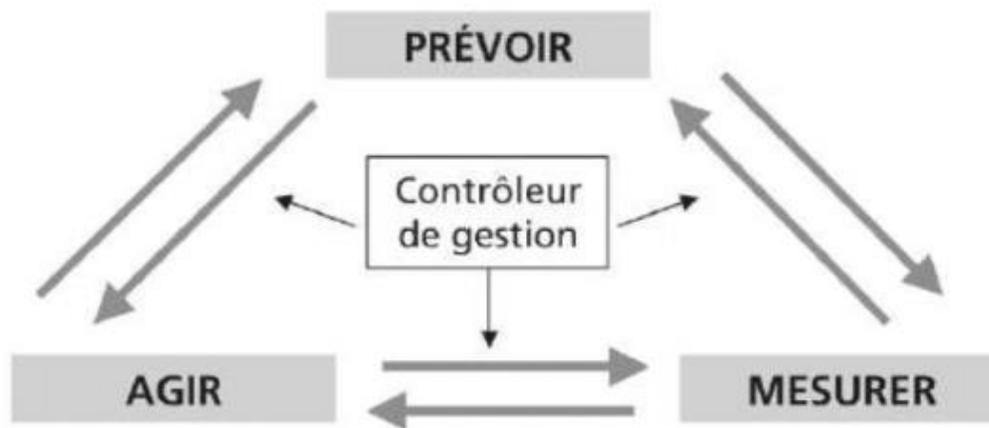
cession interne doit préserver l'autonomie et la performance de chaque centre tout en garantissant l'intérêt global de l'entreprise.

4. Objectifs et missions de contrôleur de gestion

La mise en place d'un système de contrôle de gestion ne peut être une fin en soi. Le contrôle de gestion a pour but d'améliorer la qualité des décisions qui permettront à l'organisation d'atteindre ses objectifs.

Ils s'engagent dans la gestion de l'entreprise à travers trois actions principales : prévoir, mesurer et agir :

Figure 5 : Les missions du contrôleur de gestion.



SOURCE : DESIRE-LUCIANI (MN), et al : Le grand livre du contrôle de gestion, Edition Eyrolles, P56.

4.1. Missions du contrôleur de gestion

LÖNING. (H) et ses collègues regroupent les missions classiques de la fonction contrôle autour de trois grands rôles :¹ **informationnel**, **organisationnel** et **relationnel**.

Chacune de ces dimensions étant développée plus ou moins selon l'entreprise.

4.1.1. Rôle informationnel

Implique la collecte, le traitement, la sélection, l'analyse et la diffusion des données de gestion (brutes ou traitées, comptables, physiques, environnementales, synthétiques, tendanciennes,

¹ LÖNING (H) et al : Le Contrôle de gestion, organisation et mise en œuvre, Dunod, 2e édition, 2003. p. 249-254.

explicatives). Il englobe également la gestion et l'animation des procédures et des systèmes d'information pour garantir la fiabilité des données et respecter les échéances liées au suivi budgétaire et au reporting.

4.1.2. Rôle organisationnel

Cette fonction implique de concevoir, améliorer ou remettre en question les systèmes d'information et de contrôle. Son objectif est de se positionner en tant qu'"architecte" et d'évaluer la pertinence des pratiques par rapport aux normes du groupe, incluant notamment le calcul des coûts et l'élaboration de TB.

4.1.2.1. Dans son rôle relationnel

La fonction contrôle agit en tant que conseiller, en chiffrant économiquement les projets des managers et en leur fournissant des recommandations pour les aider dans leur prise de décision.

De plus, il existe une correspondance entre ces trois rôles - informatif, organisationnel et relationnel - et les trois zones de l'entreprise ou du champ d'intervention du CDG ¹:

- La zone du métabolisme
- La zone de la tête
- La zone rythmique.

Le rôle du contrôleur de gestion va au-delà de simplement surveiller les performances de l'entreprise. Il s'agit également d'accompagner les décisions prises en fournissant des analyses continues, et d'ajuster ces décisions en fonction des insights obtenus.

Et pour ce là, il doit remplir les missions suivantes ² :

4.1.2.2. Prévoir

Dans le cadre des activités de l'entreprise, il est important de noter que la prévision budgétaire n'est pas toujours la tâche la plus critique pour le contrôleur de gestion.

Cependant, l'élaboration des budgets reste une étape fondamentale, souvent menée en collaboration avec les dirigeants.

Pour une meilleure efficacité, il est essentiel d'impliquer l'ensemble de l'équipe de direction et le management dans ce processus, en encourageant la participation des employés. Il est plus facile

¹ARNAULD (H), XAVIER(D) : Les fondamentaux du contrôle de gestion, Edition Eyrolles, 2009, p 119.

²BLOG gestion de projet : <https://blog-gestion-de-projet.com/>, consulté le 30/03/2024, 17 :09.

d'atteindre des objectifs réalistes lorsque chacun se sent motivé et soutenu. Le budget est une responsabilité partagée et contribue à prendre des décisions éclairées pour l'entreprise¹.

4.1.2.3. Observer et épauler

Un excellent contrôleur de gestion est celui qui est présent sur le terrain, aux côtés des équipes au quotidien. Il observe, écoute et apporte un soutien concret, son rôle ne se limite pas à son bureau, il implique une communication active et une collaboration étroite avec tous les services pour une vision complète de l'entreprise.

4.1.2.4. Analyser et mesurer les écarts

L'analyse des données est au cœur du CDG, en comparant les résultats actuels avec les objectifs budgétaires et les données antérieures, nous évaluons les performances et identifions les écarts. Cette analyse, provenant de diverses sources telles que la comptabilité analytique, permet de mesurer l'impact des décisions stratégiques et d'ajuster les actions opérationnelles en conséquence.

4.1.2.5. Réaliser les reporting et outils de gestion

Le contrôleur de gestion utilise des tableaux de bord adaptés à chaque destinataire pour présenter les informations essentielles. Les reportings, condensés de données avec des graphiques et des notes explicatives, sont des outils décisionnels présentés lors de réunions.

En plus de cela, divers outils sont développés pour calculer les coûts, les prix et les allocations de ressources, tous visant à être pratiques et évolutifs.

4.1.2.6. Proposer des mesures correctrices

En réagissant aux analyses et aux résultats, son rôle est de proposer des mesures correctives pour résoudre les problèmes identifiés et anticiper les éventuelles déviations. Il cherche également à mettre en avant les points forts et les clés du succès pour les appliquer à toutes les activités de l'entreprise.

Pour être efficace, le contrôleur de gestion doit être proactif, prévenant les problèmes et agissant pour les résoudre, en plus de produire des rapports, aussi il conseille la direction et les équipes, favorisant ainsi une réactivité accrue au sein de l'entreprise.

4.1.2.7. Accompagnement le changement

Le contrôleur de gestion propose des mesures et met les en œuvre également. Ces mesures entraînent souvent des changements stratégiques impactant les processus, les ressources ou l'organisation. Il assure donc un accompagnement actif de la conduite du changement, veillant à une

¹HENRI BOUQUIN : la maîtrise des budgets dans l'entreprise, université francophones, Edicef, 1992.

mise en place efficace du nouveau fonctionnement et identifiant les ajustements nécessaires le cas échéant.

Il participe également activement aux groupes de travail pour tout changement organisationnel, qu'il s'agisse de modifications structurelles, de l'introduction de nouveaux outils ou du lancement de nouvelles activités, afin de garantir une transition fluide et réussie.

4.2. Objectifs du contrôle de gestion

Le processus de contrôle est étroitement lié à la gestion globale de l'entreprise. Il contribue à formaliser les différentes phases d'activités en mettant l'accent sur la planification des moments de réflexion et de prévision. Ces moments clés permettent de sélectionner les meilleurs plans d'action pour atteindre les objectifs fixés¹.

4.2.1. Performance de l'entreprise

La performance d'une entreprise repose sur sa capacité à constamment réajuster ses objectifs et ses actions. Pour ce faire, il est essentiel de trouver un équilibre entre s'adapter aux changements externes et maintenir une cohérence organisationnelle, afin d'optimiser l'utilisation des ressources et des compétences disponibles.

Le rôle du CG est alors de guider cette allocation des ressources vers les axes stratégiques du moment. Cela implique d'optimiser la qualité, les coûts et les délais, en ayant recours à divers outils tels que l'analyse de processus et la gestion de la qualité. De plus, le CG doit également contribuer à la gestion des aspects sociaux de la performance, répondant ainsi aux attentes des parties prenantes.

4.2.2. Amélioration permanente de l'organisation

Pour optimiser l'utilisation des ressources et des compétences, l'entreprise doit considérer son organisation comme une variable stratégique et chercher à l'améliorer en permanence. Une approche pertinente pour accroître la performance organisationnelle consiste à structurer l'entreprise autour de ses processus. Cela implique de diviser l'organisation en processus opérationnels et en processus de support, puis de modifier et d'améliorer ceux qui ne sont pas rentables.

CG peut jouer un rôle essentiel dans ce processus en aidant à formaliser ces processus et en évaluant les coûts associés. Ceci permet de déterminer les marges et les leviers potentiels pour augmenter la valeur ajoutée.

¹ ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p21,22.

4.2.3. Prise en compte des risques

Lorsqu'il s'agit de piloter la performance, il est essentiel de prendre en compte les risques car la gouvernance d'entreprise et les risques sont étroitement liés. Il est important de comprendre comment les activités d'une entreprise affectent ses parties prenantes en intégrant les risques associés. À titre illustratif, BOUIN et SIMON proposent un tableau croisant ces variables, bien qu'il ne soit pas exhaustif.

De cette manière, le CG peut évaluer les effets de ces activités sur la création de valeur pour les parties prenantes, en utilisant divers critères et en tenant compte des différents degrés d'occurrence de risques. Ces tendances peuvent être synthétisées pour définir les objectifs du CG :

Auparavant, l'objectif du contrôle de gestion était là : Maîtrise des coûts, Prévoir, mesurer, contrôler les coûts pour allouer les ressources et atteindre les objectifs.

Aujourd'hui, on ajoute un deuxième ensemble d'objectifs : L'amélioration continue des processus, Prévoir, progresser, accompagner le changement, faire évoluer les outils, les systèmes d'information, les comportements.

L'objectif actuel du contrôle de gestion est d'être un système d'information et de pilotage permanent de l'ensemble de l'organisation.¹

¹ALAZARD (C) et SEPARI (S), Op.cit, p22.

Section 03 : Outils du contrôle de gestion

Le contrôleur de gestion dispose de plusieurs outils qui lui facilitent leur processus de travail pour accomplir ses missions, activités et objectifs parmi ses outils on trouve les outils suivants :

1. Outils de prévisions

1.1. Plan stratégique

Selon H. BOUQUIN (2008) « *le plan stratégique est la confrontation entre les résultats de l'analyse des activités et le diagnostic des forces et faiblesses de l'entreprise, en termes de savoir-faire, de ressources humaines et financières* »¹.

Le plan stratégique permet de :

- Structurer les éléments clés de la stratégie.
- Identifier les forces, les faiblesses, les menaces et les opportunités.
- Choisir le positionnement de l'entreprise et les segments des marches ainsi que le choix technologique.
- Convertir les décisions stratégiques en objectifs quantifiés.
- Définir les politiques et les moyens appropriés pour atteindre les objectifs fixés.

Ce plan est élaboré par la direction générale en collaborations avec les directeurs fonctionnels des différentes directions sur un horizon de 5 ans, il doit être présente au conseil d'administration et transmis aux responsables des unités décentralisé. Le plan stratégique conduit vers l'élaboration de plan opérationnel².

1.2. Plan opérationnel

Le plan stratégique conduit alors au plan opérationnel qui, dans l'univers du CDG, représente véritablement l'outil d'articulation du court terme et du long terme. Il traduit les orientations de la direction générale en stratégies déclinées au niveau des différents centres et fonctions.

Ce plan ajoute un diagnostic à CT pour identifier les problèmes immédiats dans les différents domaines de l'entreprise et pour trouver des variables d'actions, est traduira sur un horizon de temps, généralement compris entre deux ou trois ans, les modalités de mise en œuvre de la stratégie³.

¹ BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p 42.

² Idem, p 43.

³ Ibid, p 92, 93.

Les plans opérationnels se traduiront concrètement par des plans de financement, des plans d'investissement, de gestion des ressources humaines, etc.

Ils se traduiront par un chiffrage à CT dans le cadre de plans annuels qui donneront lieu à l'élaboration de budgets¹.

1.3. Budget

1.3.1. Définition

Le plan comptable général définit le budget comme « *une prévision chiffrée de tous les éléments correspondant à un programme déterminé* ».

Selon H. BOUQUIN, le budget est « *l'expression comptable et financière des plans d'action retenus pour que les objectifs visés et les moyens disponibles sur le court terme convergent vers la réalisation des plans opérationnels* »².

Le budget annuel est la déclinaison financière sur une année des tactiques que l'entreprise va mettre en œuvre pour déployer la stratégie définie dans le plan stratégique.

Il est aussi et surtout le point de référence utilisé tout au long de l'année pour mesurer la performance financière de l'entreprise³.

Le budget doit en principe couvrir la totalité des activités de l'entreprise ; il est exhaustif, détaillé, quantitatif et qualitatif⁴.

Le budget permet en effet de :

- Participer à la planification à long, moyen et court terme en fonction des spécificités sectorielles et stratégiques.
- Coordonner les centres de responsabilité en alignant les projections avec la stratégie et en optimisant l'allocation des ressources.
- Assurer la délégation de responsabilité en impliquant les acteurs dans l'atteinte des objectifs budgétés.
- Contribuer à l'évaluation des performances et à l'apprentissage organisationnel.
- Faciliter la communication avec les tiers financeurs, notamment dans le secteur associatif⁵.

¹BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p 44.

² Idem, p 45.

³ LAURENT (C) et al : **Toute la fonction de Contrôle de Gestion**, Edition Dunod 2014, p 90.

⁴ Idem, p 94.

⁵ SIMON. (FX) et BERLAND (N), Op.cit, p 14.

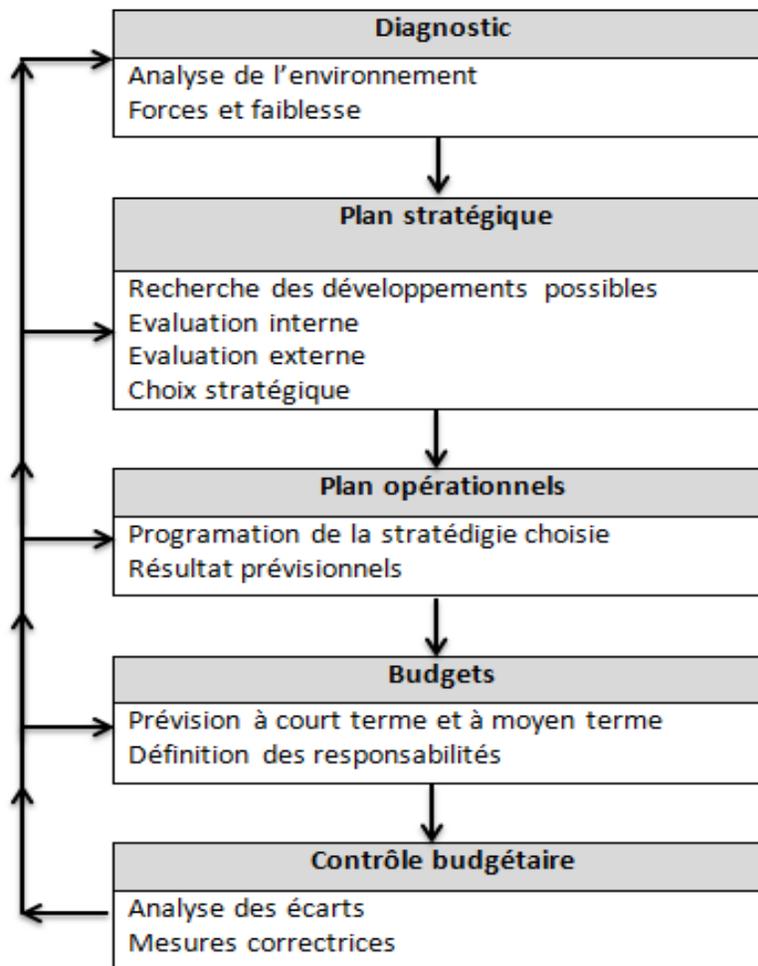
Le budget est un outil fondamental dans la mesure où il permet de tester la faisabilité de la stratégie et d'évaluer son impact en termes de trésorerie, de rentabilité des actifs ou de rentabilité financière ¹.

Les fonctions du budget² :

- Programmer une étape dans la poursuite des objectifs stratégiques
- Donner des objectifs aux équipes opérationnelles
- Servir de référentiel de pilotage pour la direction
- S'assurer de la rentabilité et de la profitabilité de l'entreprise

Cette figure montre comment aller de la stratégie au contrôle budgétaire :

Figure 6: De la stratégie au contrôle budgétaire.



Source: BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p 42.

¹ DJEBRI (Z) et al : Contrôle de gestion, Edition Dunod, p 141.

² SELMER. (C) Boîte à outils de contrôle de gestion, outil 34, Edition Dunod, 2019, p 156.

2. Outils d'analyse

2.1. Comptabilité analytique (de gestion)

2.1.1. Définition

Technique qui consiste à analyser et à répartir les charges de la comptabilité financière afin de calculer les coûts des produits, des services, d'un département ou d'une entreprise.

Elle constitue, en plus, un système d'information interne destiné à quantifier les flux internes et à contrôler les consommations.

Elle s'attache à analyser les différentes étapes, les différents processus selon lesquels les ressources dont l'entreprise s'est assurée la disposition ont été combinées et transformées avant d'être remises dans le circuit de l'économie sous la forme de produits ou de services proposés à la clientèle ¹.

La comptabilité analytique a trois grandes utilisations² :

- Le calcul des coûts de revient
- La prise de décision
- La planification et le contrôle.

La comptabilité analytique permet de ³ :

- Savoir l'ensemble des coûts des fonctions d'entreprise.
- Démontrer et détailler les coûts et les résultats des produits services et activités.
- Analyser les charges par rapport aux niveaux d'activité.
- Déterminer les critères d'évaluations de certaines rubriques du bilan.
- Anticiper les charges et les produits.
- Mesurer les écarts à travers la constatation des résultats.

¹BENBOUZID (B) : **Cours du comptabilité analytique**, université MOULOUD Mammeri, Tizi-Ouzou, p 02.

²DESIRE-LUCIANI (MN) et al : **Le grand livre du contrôle de gestion**, Edition Eyrolles 2013, p 197.

³GRANDGUILLOT (F) et al : **L'essentiel de contrôle de gestion**, Edition Gualino 2018, p 15.

3. Outils de suivi et de pilotage

3.1. Contrôle budgétaire

3.1.1. Définition

Le contrôle budgétaire est l'outil du contrôle par les résultats. Il repose sur une logique de contrat, selon laquelle la fixation d'objectifs (contrat) implique le suivi des résultats. Les résultats traduisent de façon chiffrée l'atteinte ou non des objectifs, qui reposent sur des standards¹

Il s'agit d'un outil étroitement lié à la comptabilité analytique qui opère, à nomenclature analytique donnée, une comparaison entre des objectifs et des réalisations. Il a permis la mise en œuvre de la gestion par exception qui consiste à prendre des décisions correctives sur la base des écarts significatifs entre les réalisations et les prévisions².

3.2. Tableau de bord

3.2.1. Définition

Tel que le définit M. GERVAIS, « *le TB correspond à un système d'information permettant de connaître, en permanence et le plus rapidement possible, les données indispensables pour contrôler la marche de l'entreprise à court terme et faciliter, dans celle-ci, l'exercice des responsabilités.* »³.

Un TB est un document rassemblant, de manière claire et synthétique, un ensemble d'informations organisé sur des variables choisies pour aider à décider, à coordonner, à contrôler les actions d'un service, d'une fonction, d'une équipe. Il est aussi une démarche d'aide au pilotage opérationnel, politique ou stratégique d'une entité⁴.

Techniquement, ils se présentent comme un document comprenant un ensemble d'indicateurs synthétiques, peu nombreux, traduisant les points clés de la gestion de l'unité à piloter⁵.

¹LÖNING (H) : contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, Edition Dunod 2008, P 127.

² Idem, p127.

³ BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p 197.

⁴ ALZARD (A), SEPARI (S), Op.cit, p 566.

⁵ BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p198.

3.2.2. Rôle d'un TB

Le Tableau de Bord permet de :

- Assurer la coordination entre les différents niveaux hiérarchiques, échanger des informations et favoriser l'interaction entre tous les acteurs.
- Contrôler les actions et vérifier la conformité aux normes aux prévisions et objectifs fixes.
- Rendre compte des performances des divers centre.
- Aider à la décision à travers l'analyse des indicateurs pour identifier les points de dysfonctionnement.
- Attirer l'attention des responsables sur les points clés de sa gestion¹.

Comme il englobe plusieurs dimensions : financière et non financière, quantitative, qualitative et la notion de délai.

3.3. Reporting

3.3.1. Définition

Le reporting est l'ensemble des moyens qui permettent aux managers de mesurer la performance des unités dont ils ont la responsabilité. Il s'agit, dans des organisations complexes, de mettre en œuvre un ensemble de techniques, de règles, de processus et d'outils qui permettent d'améliorer la performance de l'entreprise². C'est un outil de contrôle a posteriori, primordiale pour les entreprises dont la gestion est décentralisée³.

3.3.2. Rôle de reporting

Le reporting permet de⁴:

- Fournir au top management un compte rendu périodique des actions et résultats réalisées.
- Suivre le pilotage de la performance et vérifier l'avancement de réalisation des objectifs.
- Mesurer les écarts pour élaborer des actions correctives.

¹ BERNARD (A), GERALD (N), Op.cit, p 198.

² PIGE (B), LARDY (P) : **Reporting et contrôle budgétaire**, Edition EMS 2003, p 13.

³ GRANDGUILLOT (F) et al, Op.cit, p168.

⁴ Idem, p 168.

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, on s'est intéressé de près au CDG sous différents angles : en définissant sa nature, en explorant ses objectifs et en détaillant son processus. Ensuite, on a examiné de manière approfondie les outils utilisés dans cette pratique. Pour finir, on s'est penché sur le métier de contrôleur de gestion, en examinant les missions qui lui sont attribuées, les compétences requises, ainsi que les différents niveaux de responsabilité qu'il peut assumer.

En parcourant ce sujet, on a réalisé que le CDG englobe bien plus qu'une simple procédure. C'est un ensemble complexe qui aide les gestionnaires à relever les défis de leur entreprise en leur fournissant les informations nécessaires, tout en jonglant avec le temps, les ressources et l'incertitude.

Dans un monde où l'avenir est de plus en plus imprévisible et en constante évolution, le contrôle de gestion devient essentiel pour orienter les performances des organisations. Pour répondre au défi perpétuel d'amélioration des performances, la digitalisation offre une opportunité de transformation profonde, permettant d'augmenter l'efficacité et de mieux soutenir les processus de gestion et de prise de décision. Dans le prochain chapitre, nous aborderons la définition et le processus de digitalisation, ainsi que les obstacles et les enjeux associés à cette transition.

Chapitre II :

**Contrôle de gestion à l'ère de
la digitalisation**

Introduction de chapitre

Le deuxième chapitre se concentre sur le contrôle de gestion à l'ère de la digitalisation. Nous explorerons le cadre conceptuel de la digitalisation, mettant en lumière son évolution, sa définition et ses raisons. Nous présenterons également les composants et les apports du digital, la relation entre la digitalisation et les termes associés, ainsi que les différentes phases et les étapes du processus de la transformation digitale.

Ensuite, nous analyserons en profondeur les apports de la digitalisation dans l'amélioration de la fonction du contrôle de gestion. Nous examinerons la relation entre la digitalisation et les activités du contrôle de gestion, ainsi que les outils digitaux du contrôle de gestion, et l'impact de la digitalisation sur le rôle de contrôleur de gestion.

Enfin, nous aborderons les enjeux et les obstacles de la digitalisation dans le contexte du contrôle de gestion.

Ce chapitre vise à fournir une compréhension approfondie de la manière dont la digitalisation influence le contrôle de gestion, ainsi que les enjeux et les obstacles associés à cette évolution.

Ce chapitre comporte 03 sections qui sont structurées comme suit :

- **Section 01** : Cadre conceptuel de la digitalisation.
- **Section 02** : Apport de la digitalisation dans l'amélioration de la fonction CDG.
- **Section 03** : Enjeux et obstacles de la digitalisation de l'entreprise et du CDG.

Section 01 : Cadre conceptuel de la digitalisation

Cette section est consacrée à la présentation du cadre conceptuel de la digitalisation.

1. Evolution, définition de la digitalisation

1.1. Evolution

Depuis l'émergence des premiers ordinateurs dans les années 1950 et leur évolution significative dans les entreprises dans les années 1970 et 1980, les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont continuellement marqué leur présence dans notre vie professionnelle quotidienne¹.

À la fin des années 1990, l'accès à Internet (world Wild Web) et aux messageries devient de plus en plus répandu au sein des organisations. Le secteur financier est déjà largement influencé par les technologies numériques, et la planète est déjà devenue une place financière unifiée².

Au début des années 2000, les fondations technologiques nécessaires à l'essor du Web sont déjà établies et bien en place. Les services en ligne n'ont plus qu'à s'intégrer dans le paysage numérique, adaptant leurs offres aux nouveaux besoins qui se manifestent³.

L'économie et les entreprises ont connu une « disruption » majeure. Une deuxième vague a suivi dans cette période. Les années 2000 celles du numérique au sens maîtrise de la donnée dans une logique de flux de transport et de transfert⁴.

Ce n'est qu'en 2009-2010 que l'on a observé un changement significatif dans les mentalités, le numérique n'était plus perçu comme une simple mode technologique, mais comme un facteur de transformation profonde. Les organisations ont alors compris qu'elles devaient s'adapter à cette nouvelle réalité⁵.

En 2020, la compréhension de l'importance du « phénomène numérique » est largement partagée, et le vocabulaire semble se stabiliser. Le terme "Transformation" est désormais

¹ AUBRY (M) et al : **La transformation digitale en entreprise 100 question/réponses**, Edition Ellipses 2021, p11.

² Idem, p 20.

³ Ibid, p 22.

⁴ AUTISSIER (D) et METAIS-WIERSCH (E) : **La transformation digitale des entreprises : les bonnes pratiques**, p.12

⁵ AUBRY (M) et al, Op.cit, p 22.

couramment utilisé et souvent associé à « digital », mettant ainsi davantage l'accent sur les usages que sur la technologie elle-même¹.

1.2. Définition

Selon glossaire de Gartner « *La digitalisation est l'utilisation des technologies digitales pour modifier le business model et fournir de nouvelles opportunités de revenus et de production de valeur ; c'est le processus de passage à une entreprise digitale.* »².

Il s'agit d'un procédé qui vise à transformer les processus et les méthodes de travail traditionnels utilisés par une firme par des nouvelles technologies pour les rendre plus performants. Cette transformation est en cours depuis l'arrivée d'internet et se poursuit grâce aux évolutions technologiques³.

La digitalisation est définie comme « *l'adoption des compétences technologiques facilement accessibles qui transforme la réactivité de l'organisation face aux changements du marché* »⁴.

Cette notion consiste en l'intégration des technologies dans les processus commerciaux et sociaux, pour les améliorer et par conséquent créer une valeur ajoutée pour l'entreprise⁵.

THOMAS.H PDG de Columbus, qui affirme que « *la digitalisation est nécessaire principalement pour optimiser l'activité grâce à des logiciels et des solutions informatiques qui contribueront à la rendre plus simple, plus économique et meilleure dans le cadre de la fourniture de services aux clients et de la satisfaction de leurs besoins* ».

La digitalisation n'est pas seulement l'utilisation des technologies digitales, mais surtout un changement dans la façon de penser, le style de leadership, le système d'incitation et l'adoption de nouveaux modèles d'entreprise. Elle implique l'intégration des technologies digitales dans tous les

¹ AUBRY (M), Op.cit, p 23.

² Site Gartner : <https://www.gartner.com> , consulté le 03-05-2024 ,04 :14.

³ BENAZZOU (L) et BENNIA (N) : **Covid-19 et contrôle de gestion, Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit**, Edition 2021, p.72-94.

⁴ ELHAMMA(A), EL-MOUMANE, R : **Impact de la taille sur la digitalisation du CDG des entreprises marocaines : résultats d'une enquête**, Revue AME Vol 5, No 3(Juillet, 2023) 182-199.

⁵ABRIANE (A) et al : **Les déterminants de l'adoption de la digitalisation par les entreprises** : Revue de littérature, Revue Française d'Economie et de Gestion ISSN : 2728-0128.

domaines de l'entreprise, ce qui conduit à des changements qualitatifs radicaux dans le fonctionnement et le comportement de l'entreprise¹.

2. Raisons de la mise en place de la digitalisation

- La nécessité de répondre aux évolutions des désirs et des besoins des consommateurs, ce qui contribue à créer de la valeur pour l'entreprise.
- Les attentes changeantes des employés qui souhaitent de nouvelles méthodes de travail et d'interaction.
- La pression pour réduire les coûts, où une transition vers une culture numérique peut offrir des solutions efficaces.
- La crainte de l'ubérisation, qui oblige les organisations à ajuster leurs modèles économiques pour rester compétitives sur un terrain de jeu numérique en constante évolution et innovant².

3. Digitalisation et termes associés

Dans le cadre de la transformation digitale, d'autres termes émergent dans la littérature, tels que « numérisation » et « digitalisation ». Bien que ces trois notions aient des significations différentes, elles sont souvent utilisées de manière interchangeable. Certains auteurs ont déjà souligné un manque de définitions précises, tandis que d'autres affirment qu'il n'y a pas de consensus sur la distinction entre ces termes et que leur définition dépend fortement de l'utilisateur.

La définition de ces termes est largement influencée par la personne ou l'organisation qui les utilise. La littérature cherche à décrire les trois termes selon leur portée, Autrement dit d'une perspective étroite à une perspective large³.

3.1. Numérisation

La numérisation est le processus de passage de l'analogique au numérique, également connu sous le nom de « digital enablement ». En d'autres termes, la numérisation prend un processus

¹Article DOI: **Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development** ISSN 2345-0355. 2020. Vol. 42. No. 4 : 527-535, <https://doi.org/10.15544/mts.2020.54>.

²LADJOUZI (S) et al : La **digitalisation d'un processus de reporting projet au sein de Sonatrach : conception et modélisation d'une application**. Revue recherche économique contemporaine ISSN 2623-2602/ EISSN : 2716-8891 Vol 06, N° : 1 (2023), p 505-524.

³ BUMANN (P) et PETER (M) : **Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation maturity Models and Frameworks**, Edition Gesowip 2019.

analogique et le transforme en une forme numérique sans aucune modification en nature du processus lui-même¹.

3.2. Transformation digitale

La TD digitale est intrinsèquement liée dans un cercle d'interdépendance, les technologies digitales incitent voire obligent à la transformation digitale².

Selon DUDEZERT.A dans son livre la transformation digitale des entreprises : la Découverte, il a défini la transformation digitale comme : « *un processus global de transformation de l'entreprise qui la conduit à revoir ses modalités de collaboration avec les clients, ses processus de travail interne, et parfois même son business model* »³.

La TD dépasse largement la simple adoption de nouveaux outils numériques, sinon elle risquerait d'être confondue avec la simple évolution technologique où les innovations remplacent simplement les outils obsolètes.

En réalité, elle représente une transformation fondamentale des processus métiers. L'intégration de ces outils est désormais essentielle pour toutes les entreprises, quels que soient leur secteur d'activité ou leur taille⁴.

La TD est l'adoption stratégique de technologies digitales. Elle vise à améliorer les processus et la productivité, à offrir une meilleure expérience aux clients et aux employés, mais aussi à gérer les risques et à maîtriser les coûts.

La TD représente une myriade d'outils, de solutions et de processus. Elle engendre des changements dans tous les aspects de la vie humaine et implique la réinvention des entreprises pour numériser leurs opérations et développer des relations étendues dans la chaîne d'approvisionnement. La limite de cette transformation est de redynamiser les entreprises qui ont

¹ Cabinet Gartner : <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization> consulté le 18/05/2024, 10 :10.

² HILMI (Y) et al : **Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale**, Revue Française d'Économie et de Gestion ISSN : 2728- 0128.

³ **Introduction à la gestion, Denis Chabault, AUNGE** (<http://auneg.fr>), CC – BY NC ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

⁴ HILMI (Y) et al : **Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale**, op.cit.

réussi à tirer pleinement parti des technologies de l'information dans leur chaîne d'approvisionnement¹.

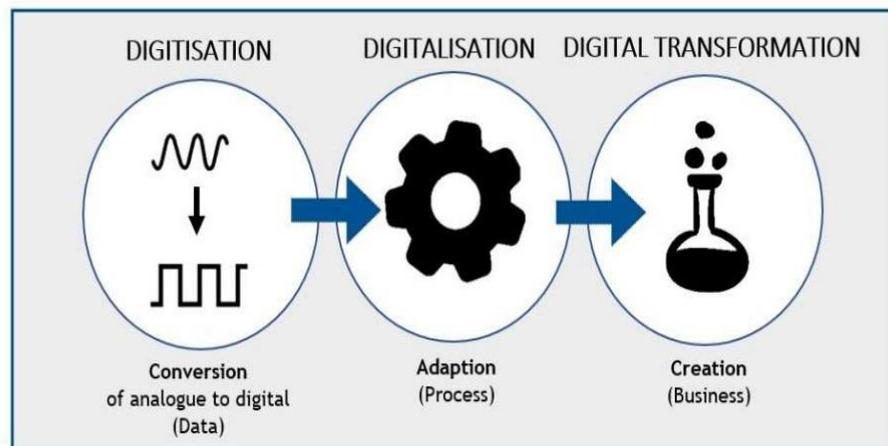
3.3. Phases de la transformation digitale

Les phases de la transformation digitale sont les suivantes :²

- La numérisation est la première étape de la transformation, la transformation de l'analogique au numérique, par exemple, la numérisation des données.
- La deuxième étape consiste à la digitalisation qui désigne le processus d'utilisation de la technologie numérique et son impact, par exemple, la digitalisation d'un processus.
- La troisième étape, le terme le plus vaste des trois est la transformation digitale, qui englobe toute l'entreprise, et non seulement un processus particulier.

Cette figure présente les différentes phases de la transformation digitale phase :

Figure 7: Définition de la numérisation, de la digitalisation et de la transformation numérique (d'après Maltaverne, 2017).



Source: BUMANN (P) et PETER (M): Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation maturity Models and Frameworks, Gesowip 2019.

¹ LAHCHAME K DJILALI (C) : La digitalisation des entreprises : une opportunité pour leur performance économique. Journal of Contemporary Business and Economic Studies Vol. (48) No. (2) (2021)

² BUMANN (P) et PETER (M): Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation maturity Models and Frameworks, Gesowip 2019.

4. Composants et apports potentiels du digital pour l'entreprise

4.1. Composants du digital

4.1.1. Automatisation

L'Automatisation Réside sur la mémorisation et la transaction des données par des application digitale sans l'intervention d'être humain.

Ces actions s'enchainent conformément aux règles de gestion établis à partir de l'observation des pratiques. Cette automatisation permet d'accélérer l'exécution des étapes d'un processus¹.

4.1.2. Dématérialisation

Dans le but de la réalisation des transactions, les applications digitales dématérialisent l'ensemble ou bien une partie d'un processus. Des procédures peuvent donc être effectuer d'une manière digitale sans l'intervention humaine et sans aucun document imprimable².

4.1.3. Portabilité

Le digital représente un ensemble d'applications informatiques, souvent appelées « portable » ou « mobiles ». Ces applications sont conçues avec des langages permettant leur utilisation sur divers appareils, tels que des ordinateurs de bureau, des tablettes et des smartphones.

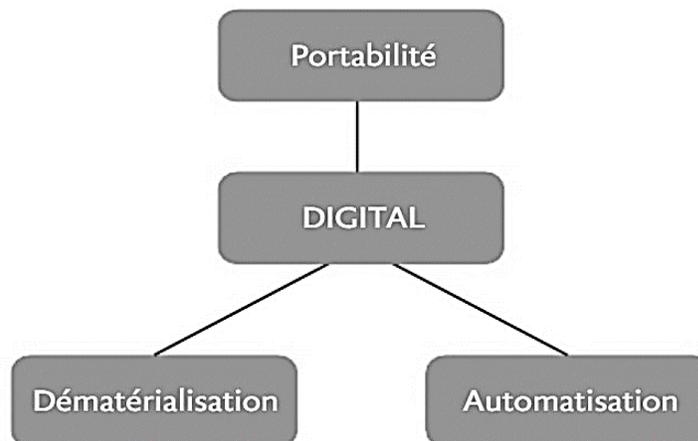
Les applications peuvent être utilisées sur des supports portables, ce qui permet une liberté d'action qui n'était pas possible avec un ordinateur de bureau fixe³.

Les trois composantes du digital sont présentées dans cette figure :

¹ AUTISSIER (D) et METAIS-WIERSCH (E), Op.cit. p 23.

² AUTISSIER (D) et METAIS-WIERSCH (E), Op.cit, p 22, 23.

³ Idem, p 22.

Figure 8: Les trois composantes du digital.

Source : AUTISSIER (D) et METAIS-WIERSCH (E), Op.cit., p.22

Le digital n'est plus perçu comme un équipement technologique, mais une stratégie organisationnelle permettant de créer une valeur différentielle ¹

4.2. Apports potentiels du digital pour l'entreprise

L'intégration du digital au sein d'une entreprise offre un éventail d'avantages et d'opportunités qui peuvent considérablement améliorer ses performances et sa compétitivité sur le marché, les apports sont classés comme suit :²

4.2.1. Réduction des coûts

4.2.1.1. Coût de stockage

Avant l'informatisation, l'information était conservée de manière analogique (principalement sur papier). Il était essentiel d'avoir un volume physique considérable pour le stocker et une main-d'œuvre importante pour la gérer.

4.2.1.2. Traitement de l'information

Il est plus facile de traiter les données digitales que les données analogiques, ce qui rend le traitement automatisé de ces dernières plus facile grâce à l'utilisation d'algorithmes.

¹ ABID Nabila : **Transformation digitale et performance des entreprises. Étude de cas du système d'information de l'entreprise publique Sonelgaz** *Revue Organisation & Travail*, Volume 10, N°4 (2021).

² BELVAUX (B), NOTEBAERT (JF) : **Crosscanal et omnicanal : la digitalisation de la relation client**, Edition Dunod, 2018, p 47-56

Dans les situations où il était nécessaire de recruter du personnel, un serveur informatique et des applications logicielles sont assez performants pour effectuer certaines tâches telles que le tri des réponses des clients et la mesure de la performance des activités. Ces instruments de travail augmentent la productivité des employés.

4.2.1.3. Coûts de communication

Les technologies digitales connectées ont réduit considérablement les dépenses liées aux communications écrites, verbales ou visuelles. L'automatisation des processus permet de continuer ces économies lorsque les logiciels de divers acteurs communiquent et collaborent.

4.2.2. Apports organisationnels

Les technologies digitales jouent également un rôle essentiel dans le bon déroulement des entreprises en simplifiant les échanges entre les divers acteurs, qu'ils soient issus de la même entreprise ou de fournisseurs et partenaires.

Cette transformation entraîne l'émergence de nouvelles formes d'organisation des entreprises. Cela encourage notamment le travail à distance et la collaboration entre les entreprises. De cette manière, la dispersion géographique devient moins préoccupante et des individus issus de différentes entreprises peuvent collaborer dans leur vie quotidienne. Cela a des répercussions sur l'organisation du travail.

4.2.3. Apports marketing

Les avantages sont multiples à ce niveau, englobant à la fois la compréhension des marchés et des clients cibles, ainsi que les activités qui leur sont offertes. Parmi ces avantages, on cite une meilleure connaissance des consommateurs, l'atteinte de nouveaux clients, la sélection des meilleurs clients, le développement de la notoriété et de l'image de marque, l'enrichissement de la gamme de produits et de services, une meilleure communication avec les consommateurs, ainsi que l'exploitation de synergies avec les canaux de distribution possibles.

4.2.3.1. Capacité du pilotage

Le nœud de l'activité consiste dans ce cadre à mettre en place la panoplie d'indicateurs qui pilotent au mieux l'activité. Les conséquences d'une décision sont facilement mesurables et sont ainsi plus faciles à justifier auprès de la hiérarchie.

4.2.3.2. Bénéfices stratégiques

Les entreprises peuvent tirer parti de ses ressources et compétences existantes, développées pour ses propres activités, en les adaptant à l'environnement digital et en les proposant à d'autres entreprises non concurrentes, afin de renforcer son avantage concurrentiel.

5. Processus de la transformation digitale

La transformation digitale désigne le processus consistant à intégrer totalement les technologies digitales dans l'ensemble des activités de son entreprise. La durée de ce processus varie en fonction de la taille de l'entreprise, de son domaine d'activité et de l'engagement de sa direction envers cette transition. Cette évolution implique un changement progressif d'un modèle traditionnel, où les outils numériques étaient utilisés de manière partielle pour soutenir l'activité, vers un modèle entièrement façonné par le numérique, où les frontières entre l'entreprise et le monde digital sont radicalement redéfinies.

5.2. Etapes du processus de transformation digitale

Les étapes de la transformation digitale sont comme suit ¹ :

5.2.2. Evaluation du degré de maturité de l'entreprise

Pour évaluer le niveau de maturité de l'entreprise, il est d'abord nécessaire de réaliser un audit approfondi et un diagnostic de sa maîtrise des technologies. Cela implique de répondre à plusieurs points, il est primordial d'examiner comment l'entreprise fonctionne, quels outils elle utilise et qui les maîtrise. De plus, il est important d'évaluer la satisfaction client et d'analyser si la chaîne de valeur de l'entreprise est optimale.

L'objectif est de dresser un portrait détaillé de la situation par rapport à trois dimensions- *Les trois niveaux de maturité digitale*- comprennent la maturité technologique qui se réfère aux outils utilisés pour améliorer les processus et les services

La maturité perçue par l'utilisateur qui concerne les services et contenus numériques utilisés par les acteurs internes et externes de l'entreprise, Et enfin, la maturité organisationnelle qui englobe la capacité à diriger les projets digitaux et à cultiver une culture digitale agile et adaptable en accord avec les marchés cibles de l'entreprise.

¹**Introduction à la gestion, Denis Chabault, AUNEGE** (<http://auneg.fr>), CC – BY NC ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

5.2.3. Définition de la stratégie digitale

Il s'agit également de définir clairement la stratégie digitale et les objectifs que l'on souhaite atteindre à travers sa mise en œuvre. L'implication des dirigeants à ce stade est essentielle. Ce sont eux qui donnent l'impulsion, la vision, la trajectoire que l'entreprise doit prendre.

La stratégie digitale vise à définir clairement la vision et les objectifs digitaux de l'entreprise, en mettant l'accent sur les buts et initiatives spécifiques. Elle implique également de mesurer l'impact de chaque initiative digitale notamment en termes de rendement sur investissement, de réputation de la marque, de part de marché et d'interactions avec les clients.

De plus, elle nécessite la mise en place d'un dispositif clair pour développer et exploiter l'innovation digitale, que ce soit en interne ou en tenant compte des tendances et technologies émergentes de l'industrie. La constitution d'une équipe digitale est essentielle pour définir les exigences organisationnelles, les critères d'évaluation des projets et la prise de décision, ainsi que pour établir une claire délimitation de la propriété pour soutenir chaque initiative numérique. Cette équipe devrait être étendue à l'ensemble de l'écosystème digital, comblant ainsi les écarts entre les différents groupes impliqués dans la transformation digitale.

Enfin, la vision et la planification à l'échelle de l'entreprise permettent de gérer l'ensemble de la présence digitale de manière cohérente avec pour objectif que tous les projets digitaux évoluent de concert avec des objectifs communs à toute l'organisation¹

5.2.4. Sensibilisation et la formation des collaborateurs

Les collaborateurs doivent être impliqués dans ce processus, où ils jouent un rôle principal dans cette transformation. Il est nécessaire à la fois de surmonter les résistances au changement et de prendre en compte les opinions des collaborateurs afin de les soutenir et de les intégrer activement dans le processus de transformation digitale.

5.2.5. Adoption d'une démarche « test & learn »

La Transformation Digitale, étant par nature incertaine, itérative et continue, nécessite la mise en place de processus permettant d'obtenir un retour continu sur les acquis et les axes d'amélioration.

¹ . MIGNOT (O), La transformation digitale des entreprises : principes, exemples, mise en œuvres et impact social, Edition Dunod, 2024, p 23.

Cela permettra d'apporter des corrections et des évolutions constantes aux processus, aux outils, etc. En opérant par itérations et en effectuant des points réguliers, il sera possible d'améliorer certaines pratiques, d'ajuster les usages et de perfectionner progressivement la TD au fil du temps.

5.2.6. Amélioration continue sur la base des données

L'analyse des données est importante dans la planification et l'amélioration continue de la Transformation Digitale, car elle permet de comprendre en profondeur les besoins et les comportements des parties prenantes internes et externes de l'entreprise. Cette analyse s'avère indispensable pour mettre en place et optimiser la transformation digitale.

Section 02 : Apport de la digitalisation dans l'amélioration de la fonction le contrôle de gestion

Dans cette section, nous voir l'impact de la digitalisation sur la fonction de CDG. Nous examinerons la relation entre la digitalisation et le CDG, en mettant en évidence les outils clés tels que les Systèmes d'Information, le Big Data, les progiciels de gestion intégrée (PGI) et la Business Intelligence (BI). De plus, nous analyserons l'incidence de la digitalisation sur le rôle traditionnel du CDG, mettant en lumière les transformations et les opportunités émergentes.

1. Relation entre la digitalisation et la fonction du CDG

Le CDG est au cœur des changement induits par la Transformation Digitale, il apparaît selon les différentes études que le contrôleur de gestion est actif dans les projets de Transformation Digitale au sein de l'entreprise, soit en tant que partie prenante, soit en tant que pilote du changement. Les points centraux des changements engendrés au sein des entreprises concernent les outils et les processus¹.

La conception traditionnelle du CDG repose généralement sur une approche de modélisation des activités, qui se traduit par la budgétisation des plans d'action en amont et l'analyse des écarts en aval. Toutefois, les besoins actuels du CDG vont au-delà de cette logique classique et rigide. Cependant le monde des affaires de nos jours nécessite de l'agilité et la créativité pour garantir la pérennité de l'entreprise dans un environnement concurrentiel en évolution continu.

Les avancées technologiques offrent au contrôleur de gestion davantage de liberté pour analyser de manière approfondie l'activité de l'entreprise et l'interpréter, afin de s'ouvrir à de nouvelles perspectives plus créatives en termes de pilotage des activités, de gestion des processus de production, d'évaluation des coûts, et ainsi de devenir un acteur influent dans la prise de décision².

¹ DUMENIL (M) : **Le contrôle de gestion 200 question sur le pilotage, la stratégie, l'analyse des coûts**, Collection : Les guides pratiques, Editeur : Gereso, 2022, p 27.

² EL GHAZALI (M), BOUTGAYOUT (B) **FINTECH : La gestion de la performance à l'ère du digital**, Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN : 2550-469X Numéro 12 : Spécial JIREF & CCA

2. Outils de la digitalisation de Contrôle de gestion

2.1. Systèmes d'informations

2.1.1. Définition

Un SI est un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures... permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous forme de données, textes, images, sons...) dans et entre des organisations¹.

Un SI est un système d'acteurs sociaux qui mémorise et transforme des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires.

H.C. Lucas définit le système d'information comme « *l'ensemble des procédures organisées qui permettent de fournir de l'information nécessaire à la prise de décision et/ou au contrôle de l'organisation* », Cette définition s'applique tout à fait au CDG².

Deux grandes finalités caractérisent les SI fonctionnels :

- D'une part, simplifier le traitement des transactions
- Et d'autre part, fournir des informations aux gestionnaires à différents niveaux³.

Le SI est un ensemble de processus organisés qui fournissent les informations nécessaires à la prise de décision et à la gestion de l'organisation. Un système d'information a trois objectifs principaux⁴:

- Contrôler (le CDG est un sous-système informationnel au service du système de décision)
- Coordonner
- Prise de décision.

Les services du CDG ont souvent besoin de traiter, de transformer, de calculer des informations avant de pouvoir les utiliser dans les méthodes, les procédures de CDG et de les analyser pour en tirer des conclusions.

¹ REIX (R), et al : **systèmes d'information et management des organisations**, Edition : Vuibert ,2011, p 04.

²ALZARD (A) et SEPARI (S), Op.cit, p 53.

³ Idem, p 68.

⁴ BOUDINA (Y) : Thèse de doctorat **L'évolution des pratiques de contrôle de gestion bancaire en Algérie, Étude comparative : Banques privées – Banque publiques ESC, 2023**, p 83.

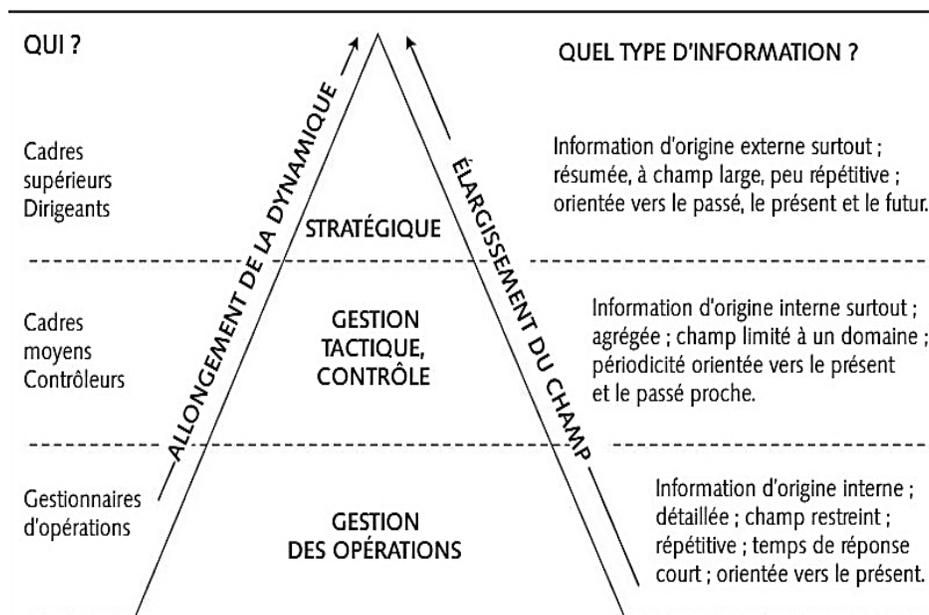
Ils se servent donc de nombreux outils d'aide à la décision « piochés » dans différentes disciplines et transformés pour leurs besoins ou conçoivent des outils spécifiques¹.

Les interactions entre le SI et le système de décision sont très forts. Le CDG, comme SI, influence donc les décisions de l'entreprise, tant tactiques que stratégiques².

Le CDG envisage ses rapports avec le SI (et sa base informatisée, le SI) dans une logique de moyen : le SI offre les informations nécessaires à la mise en œuvre du processus de contrôle et il effectue les traitements qui lui sont demandés, il contribue ainsi de façon essentielle à la relation « information – décision – contrôle »³.

La segmentation des besoins en information selon la position hiérarchique du décideur est présentée à travers cette figure :

Figure 9: Segmentation des besoins en information selon la position hiérarchique du décideur.



Source : REIX (R), et al, op.cit. p 71

Les SI sont organisés à partir des différentes ressources, pour la finalité de répondre à des objectifs et défini à plusieurs niveaux.

¹ ALZARD (A) et SEPARI (S), Op.cit, p53.

² Idem.

³ LÖNING (H) et al, Op.cit, p 205.

2.2. Progiciels de Gestion Intégrée (PGI)

L'ERP (Enterprise Resource Planning) apparaît aujourd'hui comme une référence privilégiée non seulement en matière de SI mais aussi comme l'incontournable instrument d'un système de CDG¹.

Les termes ERP et PGI recouvrent exactement les mêmes objets, l'un est anglais, l'autre est français. Le terme ERP étant le plus usité sur le marché².

2.2.1. Définition

C'est un ensemble de modules applicatifs – généralement signés par un même éditeur – et travaillant en mode natif sur une base de données unique, au sens logique du terme (même si celle-ci est géographiquement distribuée sur un réseau)³.

Un ERP ou PGI est un méga outil informatique du système d'information de l'entreprise. C'est un outil qui rassemble et intègre, au sein d'une base unique, l'ensemble des données et des savoirs de gestion de l'entreprise⁴.

La mise en œuvre des systèmes d'information intégrés induit des changements significatifs sur le rôle du CG. En effet, le rôle vérificateur et opérationnel du contrôleur de gestion se voit allégé grâce aux ERP, et laisse place à celui du BP et du pilotage de la stratégie, il a accès direct aux informations nécessaires pour l'exercice de son activité, également, il gagne du temps en termes de collecte de l'information, il peut facilement les mettre à jour, il peut aussi éditer les états comme les TB facilement et à n'importe quel moment⁵.

La figure qui suit présente le profil de contrôleur de gestion de demain et hier :

¹ BOISSELIER (P) et al : Contrôle de gestion, Edition Vuibert, 2013, p 211.

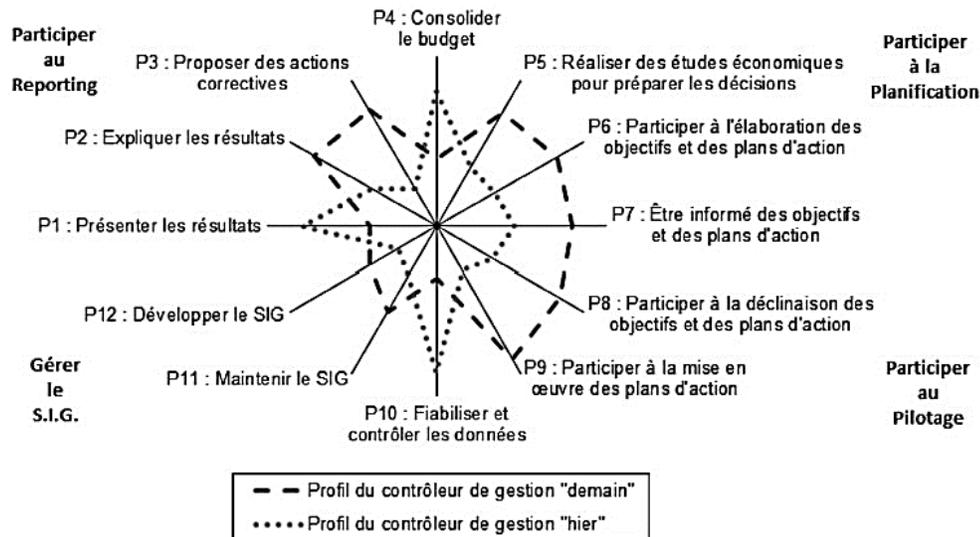
² TOMAS (J) et al : ERP et conduite de changement, Edition Dunod , 2011, p13.

³ Idem, p14.

⁴ DIFALLAH (M) : L'impact des progiciels de gestion intégrée sur la performance logistique de l'entreprise, مجلة اقتصاديات المال والأعمال (2018).

⁵ LAMSSARBI (B) et BOUAZIZ (SM) : Mutation du rôle de contrôleur de gestion à l'ère de la digitalisation : Revue de littérature, IJFAEMA, 2022.

Figure 10: Le profil d'activités du CDG avant (hier) et après (demain) la mise en place d'un ERP (Besson, 1999).



Source : MAWADIA (A) et al, « **ERP et profil d'activité du contrôleur de gestion de gestion : une évolution par paliers ?** » Management Prospective « Management et Avenir ». N°87. Pages 125-149, 2016

2.3. Big data

2.3.1. Définition

L'expression « Big Data » fait ainsi référence aux technologies, processus et techniques permettant à une organisation de créer, manipuler et gérer des données à grande échelle¹.

Le terme « big data » désigne un ensemble de données massives et sophistiquées qu'il devient difficile de traiter à l'aide d'outils de gestion de bases de données existants ou d'applications de traitement contemporaines.²

En d'autres termes, le BD est une base de données géante et volumineuse permettant l'accès en temps réel à plusieurs informations de sources différentes qu'on ne peut gérer par les outils et logiciels simples et traditionnels³.

¹ HILMI, (Y) et KAIZAR (C), **Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale**. Revue Française d'Économie et de Gestion. 4, 4 (avr. 2023).

² Suresh Kumar et al: **Hands on big data modeling**, Edition Packt Publishing, 2018, p 09.

³ Cabinet GRANTER : <https://www.gartner.com/en/search?keywords=big%20data%20> le 13-05-2024, 00 :00.

Le concept de données massives, ou « big data », englobe l'utilisation d'analyses avancées pour extraire de la valeur à partir d'un volume important et varié de données, qu'elles soient structurées ou non. Ces données massives peuvent provenir de diverses sources telles que le comportement des utilisateurs, les transactions commerciales ou les données de base. Ce n'est pas seulement la quantité de données qui importe, mais aussi la manière dont elles sont utilisées pour générer des informations significatives.

Les organisations peuvent utiliser le BD pour améliorer la qualité de la recherche, optimiser les processus opérationnels, anticiper des événements futurs, faciliter la prise de décisions stratégiques, et même lutter contre la criminalité. Avec les bons outils et méthodes d'analyse, le big data peut-être un atout précieux pour les entreprises en leur permettant de tirer parti de données plus efficaces pour leurs activités d'analyse et de prise de décision¹.

2.3.2. Caractéristiques de BIG DATA

Le BIG DATA est caractérisée par les 5V : Volume, Vitesse, Variété, Véracité, Valence.

2.3.2.1. Volume

Le concept du volume dans le contexte du Big Data souligne l'importance de gérer d'énormes quantités de données. Les entreprises utilisent ces données pour améliorer plusieurs domaines, visant à convertir cet immense volume en un avantage commercial significatif².

2.3.2.2. Vitesse (La vélocité)

Elle se réfère à la vitesse croissante à laquelle les données sont générées, stockées et analysées, nécessitant des traitements en temps réel pour répondre aux demandes immédiates. Le traitement en temps réel permet de capturer, stocker, et traiter les données instantanément pour des actions immédiates, tandis que le traitement par lots traite de grandes quantités de données sur plusieurs jours³.

2.3.2.3. Variété

Cette caractéristique concerne la diversité des sources et des types de données, incluant les données structurées, semi-structurées et non structurées.

¹Suresh Kumar et al, Op.cit. p 09.

²Idem., p 10.

³Ibid., p 11.

Cette diversité engendre une complexité accrue dans le stockage, le traitement et la combinaison des données, qui peuvent inclure des images, des vidéos, des textes, des cartes géographiques, et des données issues des réseaux sociaux et d'entreprise. La variété se manifeste aussi dans les différents formats, supports, et interprétations des données¹.

2.3.2.4. Véracité

Elle fait référence à la qualité des données, en particulier à leur exactitude, leur fiabilité, et leur authenticité. Les big data peuvent être incertaines, pleines de biais et d'anomalies, et elles peuvent être imprécises. Cela pose des défis pour assurer un suivi adéquat de la qualité des données, notamment en ce qui concerne leur origine, leur traitement et leur analyse avant leur utilisation²:

2.3.2.5. Valence (valeur)

Elle fait référence à la connectivité. Plus les données sont connectées, plus leur valeur est élevée. Un ensemble de données à haute valence est plus dense. Cela rend de nombreuses critiques analytiques régulières très inefficaces³.

Le BIG DATA propose alors des solutions plus adaptées au contexte actuel caractérisé par sa volatilité et ses mutations continues, ce qui permettra d'ajouter un apport significatif à la fonction du contrôle de gestion par le biais des éléments ci-après⁴:

- Analyse en temps réel (efficacité / efficience).
- Simulations prédictives (économie du temps consacré à l'élaboration des budgets).
- Richesse des sources d'informations (internes / externes).
- Capacité de stockage et rapidité de traitement.

2.4. Business intelligence

La BI est une expression moderne désignant les systèmes d'aide à la décision de dernière génération. Leur logique applicative est conçue pour agréger de grandes quantités de données et mettre en évidence des effets ou des tendances qui n'apparaissent pas de prime abord dans ces données et que seules des analyses fines peuvent révéler.

¹Suresh Kumar et al, Op.cit., p 11.

² Idem., p 11.

³ Ibid.

⁴ HADJI (I), MAKHLOUFI (M) : L'influence du "big data" sur le CDG 3.0-la société nationale de transports ferroviaires comme, étude de cas, (2022).

Ils servent à effectuer des simulations de toute nature ou des prévisions, mais ils servent aussi à réaliser des opérations de consolidation, d'analyse de performance ou de reporting¹.

La BI se définit comme « *la technologie qui facilite la collection des données, son analyse et la transmission de l'information, et qui la met en forme pour être un support à la prise de Décision* »².

La BI comme « *une architecture et un ensemble d'applications et de bases de données opérationnelles et d'aide à la décision intégrées qui offrent à la communauté de l'entreprise un accès facile aux données d'entreprise* ». ³

Les outils de BI facilitent des techniques d'analyses prédictives et prescriptives, créant des rapports avec des visualisations de données, qui améliorent considérablement la compréhension et l'analyse des données. Les rapports sont facilement modifiables en temps réel, Cela permet de répondre aux besoins de réactivité et de souplesse des utilisateurs, qui permet aux utilisateurs de comprendre les données en détail et d'obtenir l'information en temps réel pour supporter la prise de décision. Donc la BI vient donc modifier la manière de traiter, d'analyser et de présenter les données. L'arrivée de la BI apparaît comme une opportunité pour le contrôleur de mettre en avant le rôle de BP. Elle rejoint la volonté des contrôleurs de réduire l'aspect technique et leur participation à la production de chiffres pour se tourner vers leur interprétation en orientant leur travail vers le côté humain et relationnel.⁴

3. Impact de la digitalisation sur le rôle de contrôleur de gestion

Le changement de rôle du CDG renverse son image, le transformant en un acteur qui informe, conseille et facilite la gestion, plutôt qu'en un contrôleur, inspecteur. En effet, selon l'approche conventionnelle, le rôle du CDG est centré sur la diffusion de l'information.

Ce rôle est largement reconnu comme fondamental dans la littérature, car il apporte une grande utilité aux autres fonctions. Le CDG est ainsi chargé de fournir des informations à tous les niveaux de l'entreprise.

¹ BOISSELIER (P) et al, Op.cit, p 65.

² Reutter (J) et al, **L'évolution des rôles du contrôleur de gestion à l'ère de la Business Intelligence** ACCRA 2021/2 (N° 11), pages 85 à 107, 2018.

³ Idem.

⁴ Ibid.

Les tâches du CDG sont simplifiées et automatisées grâce à la digitalisation, qui permet l'automatisation du reporting et des TB, la refonte des processus de prévision et la mobilité des informations. Cela offre au CDG la possibilité d'intervenir à tout moment et en tout endroit, ce qui entraîne une hausse de la productivité et des bénéfices en termes de qualité et de rapidité d'accès à l'information.

À l'ère de la digitalisation, on peut conclure que l'exploitation des outils digitaux par les CGs, tels que, le Big Data et la BI ont une évolution notable sur leurs rôles en tant que technicien expert et celui du BP.

La digitalisation transforme progressivement le rôle traditionnel du contrôleur de gestion, le faisant évoluer vers celui de manager de la performance et de conseiller. Les études réalisées dans différents secteurs et pays révèlent une tendance similaire.

Les contrôleurs de gestion sont de plus en plus impliqués dans les décisions stratégiques et le pilotage des activités. Avec l'avènement des outils prédictifs et des systèmes de BI, les contrôleurs passent moins de temps sur des tâches routinières de collecte et de vérification des données, et se concentrent davantage sur l'analyse et l'interprétation en profondeur.

Cette évolution du rôle vers celui de Business Partner s'accompagne d'une acquisition de nouvelles compétences en matière d'analyse de données et de technologies de l'information.

En somme, la digitalisation redéfinit les missions du contrôle de gestion, mettant en avant la nécessité pour les contrôleurs de développer des compétences adaptées aux nouvelles technologies et de trouver un équilibre entre leur rôle traditionnel de garant de la fiabilité des données et leur rôle émergent de partenaire d'affaire dans la prise de décision¹.

¹ LAMSSARBI (B) et BOUAZIZ (SM) : **Mutation du rôle de contrôleur de gestion à l'ère de la digitalisation : Revue de littérature**, IJFAEMA, 2022, p 440.

Section 03 : Enjeux et obstacles de la digitalisation de l'entreprise et du CDG

1. Enjeux de la digitalisation des entreprises

La digitalisation comporte de nombreux enjeux dans différentes dimensions notamment technologiques, économiques et sociales. Ces enjeux sont bien cités dans ce tableau :

Tableau 3: Enjeux de la digitalisation des entreprises.

Catégorie	Enjeux
Enjeux technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité des données. - Efficacité des systèmes. - Compatibilité avec les systèmes existants.
Enjeux économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des coûts d'investissement. - Concurrence. - Réduction des coûts opérationnels.
Enjeux sociaux	<ul style="list-style-type: none"> - Transformation des compétences. - La protection de données de vie privée.

Source : réalisé par nos soins sur la base de l'article de OUTALEB (Y) et LEMALEM (A), 2023, « **La transformation digitale et ses impacts sur les systèmes de contrôle interne : Étude des pratiques des entreprises marocaines** », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 7 : Numéro 4 », pp : 1- 26.

1.1. Enjeux technologiques

Les enjeux technologiques dans le CDG sont au cœur de la transition digitale des entreprises. Ils englobent l'adoption réussie de nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité opérationnelle et la prise de décision stratégique¹.

1.1.1. Sécurité des données

Les données sont au centre de la transformation digitale, par conséquent, leur sécurité et confidentialité sont essentielles. De ce fait, les entreprises doivent investir dans la cybersécurité pour garantir leur protection.

¹ OUTALEB (Y). & LEMALEM (A). (2023). « **La transformation digitale et ses impacts sur les systèmes de contrôle interne : Étude des pratiques des entreprises marocaines** », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 7 : Numéro 4 », pp : 1- 26.

1.1.2.Efficacité des systèmes

L'efficacité des systèmes est primordiale pour garantir la continuité et l'efficacité opérationnelles et assurer la performance et la pérennité de l'entreprise.

1.1.3.Compatibilité avec les systèmes existants

La meilleure façon pour un organisme électoral de s'assurer que les divers systèmes retenus pourront s'intégrer et seront compatibles les uns avec les autres est d'inclure ces deux caractéristiques dans sa stratégie globale de technologie de l'information. De cette manière, tous le matériel et logiciels utilisés à travers l'organisme peuvent être compatibles¹.

1.2.Enjeux économiques

1.2.1.Maîtrise des couts d'investissement

La digitalisation nécessite un grand investissement donc les entreprises doivent évaluer et gérer les dépenses liées à l'adoption de nouvelles technologies, y compris les coûts initiaux et les coûts de maintenance.

1.2.2.Concurrence

À l'ère de la digitalisation, les entreprises doivent changer leurs pratiques et leurs business model afin de bénéficier d'un avantage compétitif et de rester compétitives sur le marché.

1.2.3.Reduction des couts opérationnels

Les nouvelles technologies sont utilisées pour diminuer les dépenses courantes, améliorer l'efficacité et optimiser les ressources.

1.3.Enjeux sociaux

1.3.1.Transformation des compétences

La digitalisation exige l'amélioration des compétences du personnel dans le domaine numérique a fin de préservé leurs postes et contribuer à la performance des entreprises.

¹ A.C.E. Le réseau du savoir Electoral : https://aceproject.org/main/francais/et/etz_002.htm , consulté

1.3.2. Protection de données de vie privée

Un enjeu éthique pour les différentes entreprises de ne pas divulguer des données personnelles des clients sans avoir l'autorisation, et de les préserver contre le piratage des données.

2. Obstacles de la digitalisation d'entreprise

Il existe plusieurs difficultés auxquelles les entreprises se confrontent quand elles veulent s'orienter vers une transformation digitale¹.

2.1. Poids de l'organisation

La TD de l'entreprise nécessite un changement fondamental dans la culture d'entreprise, favorisant une structure moins rigide et plus collaborative. Ces changements peuvent conduire à des résistances internes, car ils bouleversent les valeurs, visions et méthodes de travail traditionnelles.

2.2. Déficit de compétences numériques

La TD implique également des changements en termes de systèmes d'informations, de technologies. L'appropriation des outils digitaux demande du temps, de l'investissement, de la volonté et surtout de la formation pour maîtriser les différents outils et les approches.

2.3. Manque de marge financière

La TD implique des investissements, dans de nouveaux outils, dans de la formation, dans du recrutement, dans de nouveaux équipements, etc.

2.4. Manque d'implication des dirigeants

Enfin, les dirigeants d'entreprise sont souvent contre le changement, et la transformation digitale nécessite une intégration d'une culture, ce qui ralentit le processus de la digitalisation.

¹ **Introduction à la gestion, Denis Chabault**, AUNEGE (<http://auneg.fr>), CC – BY NC ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

3. Enjeux et obstacles de la digitalisation du CDG

La digitalisation du Contrôle de Gestion est un processus essentiel dans la transformation digitale des entreprises. Elle promet d'améliorer la performance et l'efficacité des fonctions de gestion tout en modernisant les pratiques actuelles. Cependant, cette transition comporte des défis significatifs à surmonter pour en maximiser les bénéfices, parmi ses enjeux et obstacles, la majorité des chercheurs cite les suivants :

3.1. Enjeux de la digitalisation du CDG ¹

Le contrôle de gestion présente plusieurs enjeux importants, les points suivants les résumant :

- L'automatisation des tâches répétitives
- La refonte des processus de prévision
- L'amélioration de la qualité d'information.
- La rapidité d'accès à l'information quasiment en temps réel.
- L'orientation vers un rôle d'aide à la décision stratégique (conseil permanent des dirigeants)
- La limite de risque d'erreur.
- La formation continue pour développer les compétences techniques liées à la compréhension et à l'usage des données
- L'allocation de plus de temps à l'analyse et à l'interprétation des données

4. Obstacles de la digitalisation du CDG²

La digitalisation de tout processus ou fonction présente des obstacles. Parmi les obstacles de la digitalisation du contrôle de gestion, on trouve les suivants :

- Une faible compétence dans l'utilisation des outils et solutions informatiques
- Une perte potentiel des postes au profits des analystes des données.
- La fiabilité des informations
- La sécurité des données
- La cohérence des analyses

¹ LAMSSARBI (B) et BOUAZIZ (SM) : **Mutation du rôle de contrôleur de gestion à l'ère de la digitalisation : Revue de littérature**, IJFAEMA, 2022, p 440. et Reutter (J) et al : **L'évolution des rôles du contrôleur de gestion à l'ère de la Business Intelligence**, Dans ACCRA 2021/2 (N° 11), pages 85 à 107.

² Idem.

- Des rapports toujours plus dynamiques et fréquents basés sur des analyses erronées ou non pertinentes pourraient être mal interprétés et conduire à de mauvaises prises de décisions.

Conclusion du chapitre

La digitalisation est un phénomène complexe et continu qui impacte profondément les entreprises, notamment dans le domaine du contrôle de gestion.

La digitalisation offre de nombreux apports pour les entreprises. Cependant, elle présente également des défis, tels que la nécessité d'adapter les processus et les méthodes de travail traditionnels, ainsi que de former et de sensibiliser les collaborateurs au changement.

En conclusion, la digitalisation représente une opportunité majeure pour l'amélioration de CDG, ainsi que leur performance dans un environnement en constante évolution. Cependant, sa mise en œuvre réussie nécessite une vision claire, un engagement de la direction, une implication des collaborateurs et une démarche progressive basée sur l'apprentissage continu.

**Chapitre III : Étude de la
place de la digitalisation dans
le CDG au sein de NAFTAL**

Introduction du chapitre

La digitalisation a révolutionné de nombreux secteurs, et le contrôle de gestion n'échappe pas à cette dynamique. Dans ce chapitre, nous explorerons en détail l'état actuel de la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL, le principal distributeur de produits pétroliers en Algérie. En examinant les outils et systèmes mis en place, nous analyserons comment NAFTAL a intégré la digitalisation dans le CDG

Nous commencerons par une présentation de l'organisme d'accueil, en soulignant son historique, sa structure organisationnelle, et ses missions principales. Ensuite, nous aborderons les différents outils de digitalisation adoptés par NAFTAL, tels que, les systèmes d'information spécifiques à la gestion budgétaire et à la comptabilité analytique et les plateformes de Business Intelligence (BI). En mettant l'accent sur les systèmes « NaftBudget » et « WinCanal », nous illustrerons comment ces solutions ont permis de moderniser les processus de gestion et de faciliter la prise de décision.

Ce chapitre se veut une étude approfondie de la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion chez NAFTAL, en mettant en lumière les motivations, les apports, ainsi que les obstacles rencontrés dans cette transition vers une gestion plus digitale et interconnectée.

Ce chapitre comporte 03 sections :

-Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil.

-Section 02 : présentation des outils de la digitalisation de CDG au sein NAFTAL.

-Section 03 : Analyse des apports et obstacles de la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.

Section 01: présentation de l'organisme d'accueil

Après l'indépendance, le gouvernement Algérien a pris la décision de s'approprier ses richesses pétrolières et gazières et de se doter d'une structure adéquate qui a pour but le développement et l'exploitation de ces richesses. Par la suite, ces objectifs ont vu le jour après la création de la SONATRACH (Société Nationale de Transport et Commercialisation des Hydrocarbures) le 31/12/1963.

NAFTAL c'est une filiale de SONATRACH, Et le principal distributeur des dérivés pétroliers en Algérie.

Afin de bien cerner notre sujet d'étude, nous allons d'abord présenter l'entreprise NAFTAL, la structure et ses missions.

1. Présentation de la direction générale de NAFTAL (DG)

1.1.Aperçue historique

NAFTAL occupe la première place en Algérie dans le domaine de la distribution et de La vente de produits pétroliers.

NAFTAL est une entreprise fondée le **6 avril 1981** par « SONATRACH ». Créée le **1er janvier 1982**, elle avait pour mission de s'occuper du raffinage et de la distribution des produits pétroliers en Algérie.

Par le décret N°83/112 l'activité Raffinage a été séparée de l'activité Distribution, le **25 août 1987** par le décret N°87/190¹ donnant lieu à deux unités :

- **NAFTEC** : est chargée du raffinage du pétrole.
- **NAFTAL** : est chargée de la distribution et de la commercialisation des produits pétroliers et ses dérivés sur le marché national.
 - Le nouveau nom NAFTAL est composé de :
- **NAFT (نفط)** : veut dire pétrole en arabe.
- **AL** : référence à ALGER ou ALDJAZAIR.

¹ Journal officiel n° 35 du 26/08/1987, page 883

Le **18 avril 1998**, NAFTAL devient une Société Par Actions « SPA » et devient une filiale à 100 % du groupe « SONATRACH » avec un capital de 6,5 milliards de dinars, atteignant aujourd'hui 160 milliards de dinars. Elle a réorganisé ses principaux métiers, les professions essentielles sont maintenant : la distribution et la vente de carburants et de GPL.

Aujourd'hui, NAFTAL se trouve dans les nouvelles conditions de libre concurrence, avec en plus les nouvelles dispositions de la loi N° 05-07 du 27- 04- 2004 concernant les hydrocarbures¹.

Son siège social se trouve à l'adresse suivante : Route des dunes-CHERAGA, BP 73-Alger-Algérie.

Le **15 décembre 1999**, elle a été réorganisée en trois divisions par le décret N°5540, qui sont :

- **CLP** (carburant, lubrifiant, pneumatique, et bitume).
- **GPL** (GAZ de Pétrole Liquéfié).
- **AVM** (Aviation Marine).

¹ Document interne de l'entreprise

1.2.Fiche technique de NAFTAL

La présentation qui suit offre des renseignements essentiels pour définir les caractéristiques de la NAFTAL¹.

Tableau 4:fiche technique de NAFTAL.

Élément	Description
LOGO	
SLOGAN	Une relation de confiance
Forme juridique	Société par action –SPA-
Domain d'activité	La distribution et la commercialisation des produits pétroliers et dérivés sur le marché national.
Siège sociale	BP.73. Route des Dunes Cheraga. Alger.
Société mère	SONATRACH
Capital social en DA	160.000.000.000
Effectif	32832
Date de création	06/04/1981
Site web	https://www.naftal.dz/fr/

Source : élaboré par nos soins à l'aide des documents interne de l'entreprise

¹ Site de l'entreprise <https://www.naftal.dz/fr/> consulté le 09/05/2024, 16 : 35

1.3.Missions, objectifs de NAFTAL

1.3.1.Missions

NAFTAL, en tant que société nationale chargée dans le cadre du plan national de développement économique et social, assure la commercialisation et la distribution d'une gamme étendue de produits pétroliers. Cela comprend :

- Les carburants terre.
- Les carburants aviation et marine.
- Les gaz de pétrole liquéfiés (GPL).
- Les lubrifiants, les bitumes.
- Les pneumatiques ainsi que d'autres produits secondaires.

Ses missions essentielles sont fondamentales pour assurer le bon fonctionnement de ses activités. Les missions les plus importantes de NAFTAL, qui constituent la base de son activité, sont ¹:

- Organiser et développer l'activité de commercialisation et de distribution des produits pétroliers et dérivés.
- Assurer le stockage, le transport et faire transporter tout produit pétrolier commercialisé sur le territoire national.
- Garantir l'application et le respect des mesures relatives à la sécurité industrielle, sauvegarde et protection de l'environnement, en collaboration avec les organisations compétentes.
- Effectuer des études de marché pour comprendre l'utilisation et la consommation des produits pétroliers.
- Définir et mettre en œuvre une politique d'audit, ainsi que des SI intégrés.
- Développer et mettre en œuvre des actions visant à une utilisation optimale et rationnelle des infrastructures et des moyens disponibles.
- Assurer le respect des mesures de sécurité interne de l'entreprise conformément à la réglementation.
- Développer une image de marque et de qualité pour renforcer la confiance des clients.

¹ Document interne de l'entreprise.

1.3.2.Objectifs de NAFTAL

À travers son plan de développement, NAFTAL a plusieurs objectifs en vue ¹ :

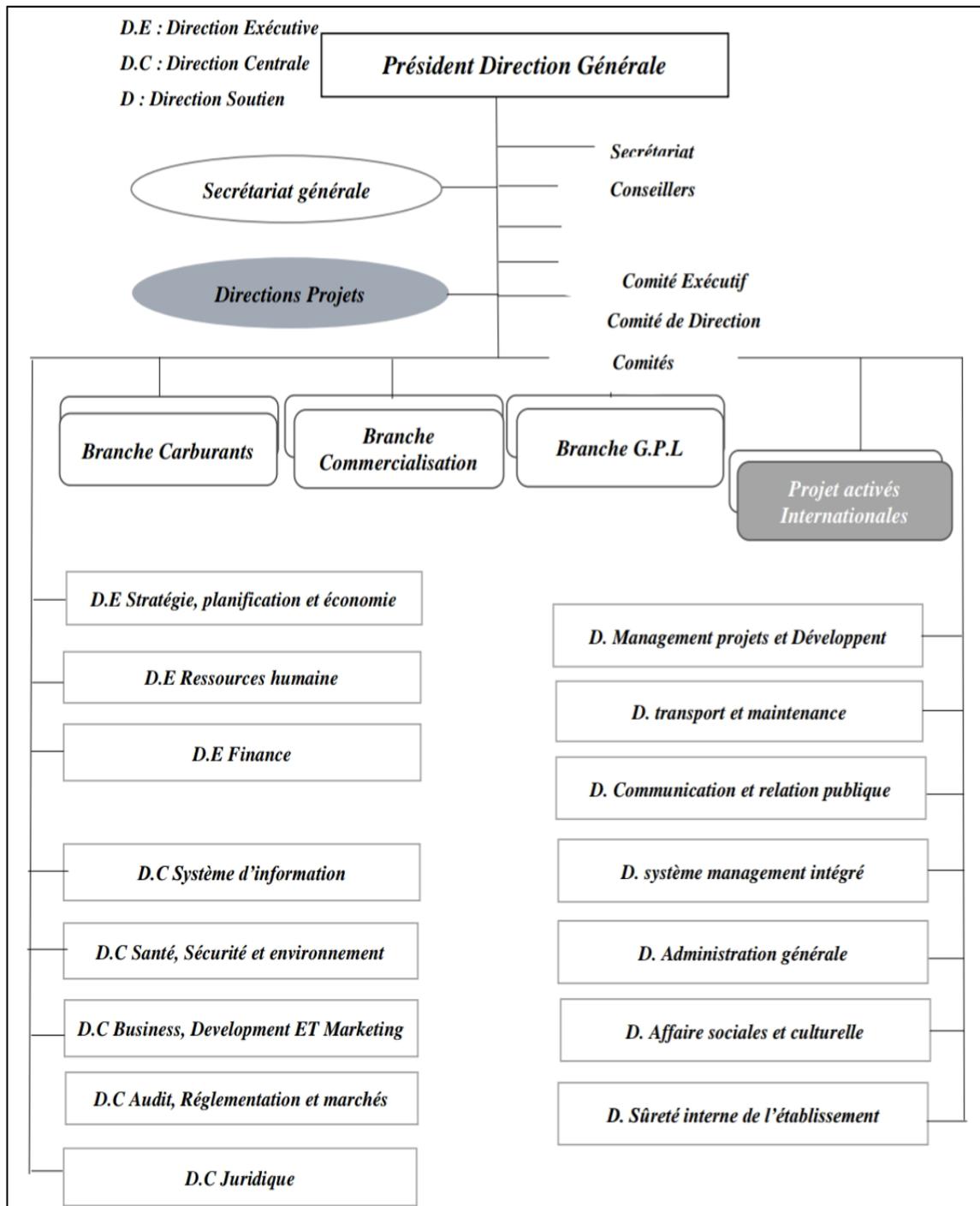
- Assurer la continuité de sa mission de distribution des produits pétroliers.
- Améliorer la qualité de ses services pour mieux répondre aux attentes de sa clientèle.
- Mettre en conformité ses installations avec les normes de protection et de sécurité industrielle.
- Moderniser et réhabiliter ses infrastructures de stockage pour une meilleure efficacité opérationnelle.
- Moderniser et étendre son réseau de stations-service afin d'optimiser sa présence sur le territoire.
- Renouveler ses moyens de transport routiers et son équipement de manutention pour une logistique plus performante.
- L'augmentation de ces capacités de transport par piste.
- Promouvoir ses produits écologiques tels que le GPL et l'essence sans plomb.
- Cultiver une image d'entreprise engagée pour l'environnement, favorisant ainsi la promotion de l'entreprise en tant qu'« entreprise verte ».

¹ Document interne de l'entreprise.

1.4. Organisation de « NAFTAL »

Cette figure représente l'organigramme de la direction générale de « NAFTAL » :

Figure 11: organigramme de la direction générale de « NAFTAL ».



Source : Document interne de l'entreprise

La société NAFTAL est devisée en trois structures principales ¹ :

- La Direction Générale.
- Les Structures Fonctionnelles.
- Les Structures Opérationnelles.

1.4.1. Direction Générale

La responsabilité de définir la politique et les orientations générales, d'assurer la coordination et la cohérence d'ensemble et surveiller stratégiquement l'entreprise. Elle est gérée par un président directeur général assisté par ² :

- Directions projets.
- Secrétariat général.
- Secrétariat.
- Conseillers.
- Comité exécutif.
- Comité de direction.
- Comités.

1.4.2. Structures fonctionnelles

Les structures fonctionnelles sont organisées en deux types de direction ³ :

1.4.2.1. Directions Exécutifs et Centrales

- Direction Exécutif Stratégie, planification & Économie
- Direction Exécutif Ressources Humaines
- Direction Exécutif Finance
- Direction Centrale Système d'Information
- Direction Centrale Santé, Sécurité & Environnement
- Direction Centrale Audit & Réglementation Marché
- Direction Centrale Juridique.

¹ Idem.

² Ibid.

³ Ibid.

1.4.2.2. Directions de Soutien

Elles assurent la gestion des activités suivantes de la société, on distingue :

- Direction Management projets & Développement.
- Direction Transport & Maintenance.
- Direction Communication & Relations Publiques.
- Direction Système Management Intégrés.
- Direction Administration Générale.
- Direction Affaires Sociales & culturelles.
- Direction Sûreté Interne de l'Établissement.

1.4.2.3. Structures opérationnelles

- Branche carburante
- Branche commercialisation
- Branche GPL

Les branches ont pour missions de collaborer avec la Direction Générale pour définir la stratégie de distribution et de commercialisation des produits pétroliers. Elles veillent à rassembler toutes les conditions nécessaires à sa mise en œuvre dans les différents centres opérationnels de la société.

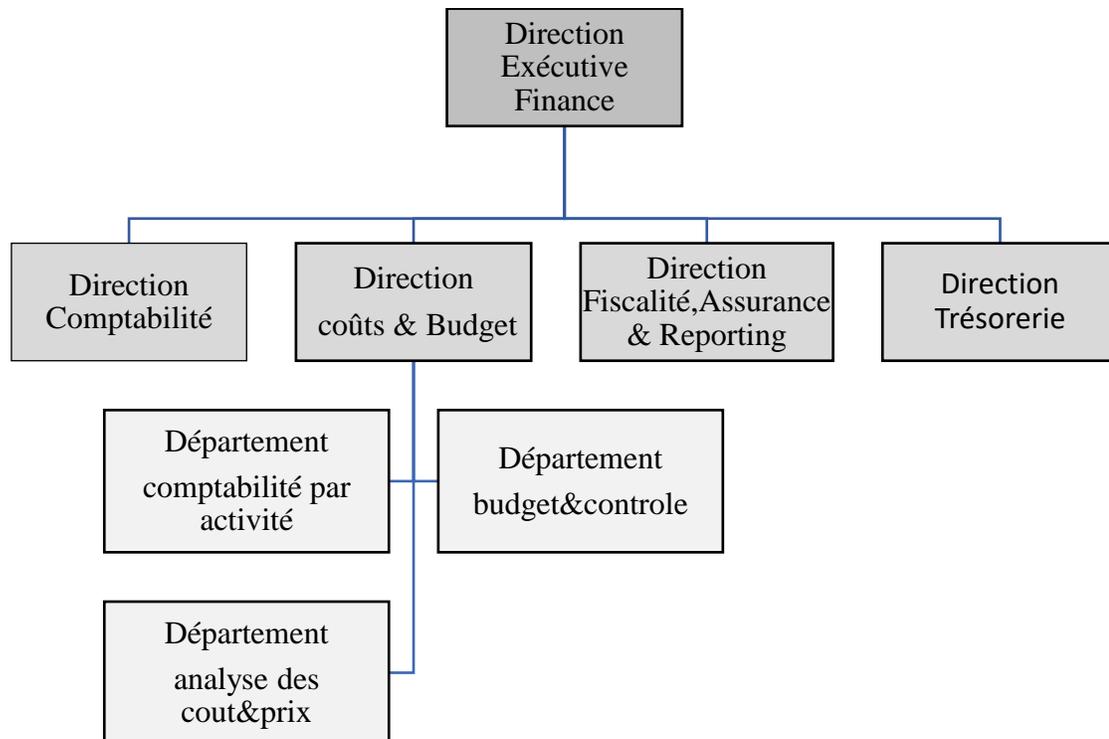
Elles sont présentées sur le territoire national par des entités appelées **DISTRICTS** qui ont pour mission de veiller à la disponibilité des produits commercialisés par NAFTAL sur leur territoire de compétence et gérer les **centres de stockage et de distribution** ainsi que les **stations-services**.

2. Direction Exécutive Finance (DEF)

2.1. Organigramme

La direction exécutive finance et la direction coûts et budget sont présentés dans ce organigramme :

Figure 12: Organigramme de DEF.



Source : Élaboré par nos soins à l'aide des documents interne de l'entreprise

2.2. Direction Coûts & Budget

2.2.1. Missions principales de la Direction coûts et budget

- Proposer au directeur exécutif finances, la politique de la société en matière de gestion budgétaire, coûts et prix.
- Assurer l'élaboration, le suivi, la gestion et le contrôle de budget.
- Assurer l'élaboration des bilans analytiques de toutes les structures et infrastructure de la société.

2.2.2. Tâches et responsabilités

- Veiller à la détermination des couts et prix des différents produits commercialisés par la société.
- Lancer les campagnes budgétaires et assurer la disponibilité des supports pour l'établissement des budgets d'exploitation.
- Assurer la consolidation et la cohésion des budgets des branches et des autres structures de la société.
- Notifier les budgets après approbation aux branches et autres structures.
- Établir des situations périodiques de suivi budgétaire et mener les actions nécessaires en cas d'éventuelle révision des budgets.
- Assurer le contrôle budgétaire et suivre l'évolution des indicateurs de gestion.
- Veiller à l'application de la comptabilité analytique et au suivi des différents couts et prix de revients des produits commercialisés par la société.
- Fixer les prix des produits a marge libre en collaboration avec les branches.
- Procéder aux analyses périodiques des différents couts et prix de tous les produits commercialisés par la société.
- Veiller à la mise en place des procédures de la gestion budgétaire et de la comptabilité analytique.
- Organiser les diagnostics des bilans analytiques de l'ensemble des structures de la société
- Veiller au suivi, au développement, et à l'exploitation du système informatique de la comptabilité analytique « WinCanal » et le système de la gestion budgétaire « NaftBudget »

Section 02: présentation des outils de la digitalisation du contrôle de gestion au sein NAFTAL

Dans cette section nous allons présenter les outils de la digitalisation du CDG acquis et développés par NAFTAL afin de renforcer le processus de CDG. Parmi ces outils il y a :

- **Systèmes d'information et application : Systèmes de gestion budgétaire « NaftBudget » et Système de comptabilité analytique « WINCANAL ».**
- **Solutions du Business Intelligence.**

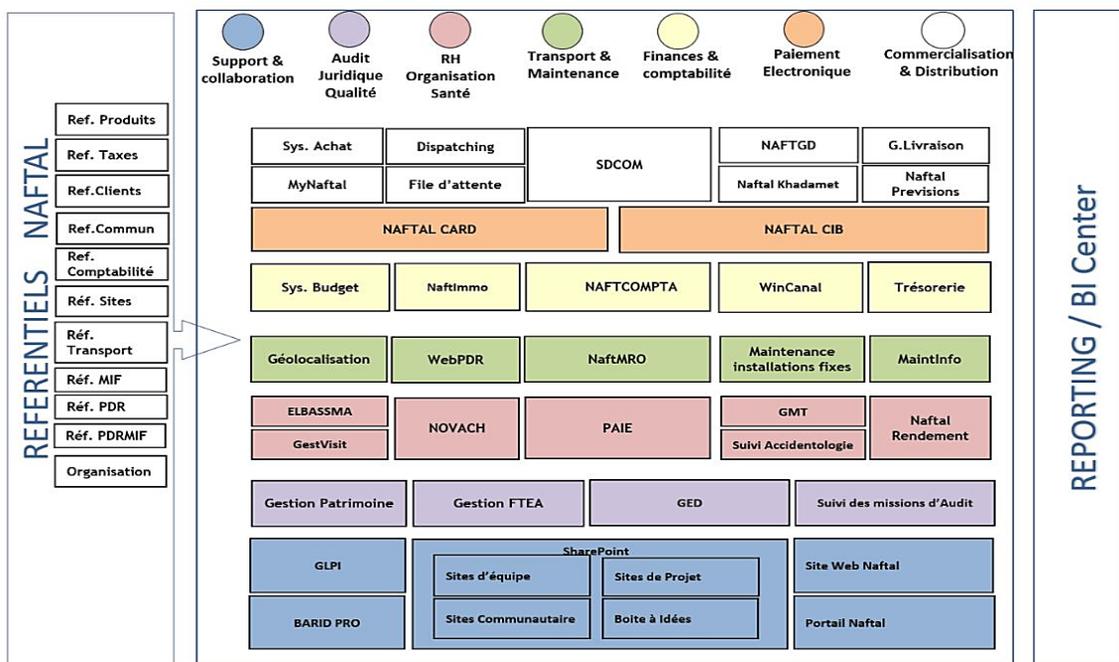
1. Systèmes d'information et application

Dans le cadre de la transformation digitale, NAFTAL a choisi de suivre une stratégie de conception et de développement des SI par ses propres moyens en raison de plusieurs facteurs.

La direction centrale des systèmes d'information est en train de développer plusieurs volets en collaboration avec les autres directions qui représentent les processus métiers.

Cette cartographie présente les différents systèmes et application informatique de NAFTAL :

Figure 13: la cartographies des systèmes d'information de NAFTAL.



Source : document interne de NAFTAL

Nous avons réalisé une documentation interne des SI qui sont au cœur du contrôle de gestion, notamment le système de comptabilité analytique et le système de gestion budgétaire.

1.1.Systèmes de gestion budgétaire « NaftBudget »

1.1.1.Description de système « NafBudget »

Le « NafBudget » est un système qui gère le processus de la gestion budgétaire avec ses deux volets, l'élaboration et le suivi budgétaire de l'entreprise NAFTAL.

D'où l'acronyme NaftBudget c'est un système développer en interne en remplacement des méthodes manuelles.

Ce système a été développer par des informaticiens de la direction centrale des systèmes d'information de NAFTAL, le développement des logiciels de la gestion de cette entreprise se fait principalement en interne.

1.1.2.Utilisateurs de système

Les utilisateurs de ce système sont nombreux, on peut les diviser sur 2 catégories :

- La première est les générateurs de l'information (les structures opérationnelles).
- La deuxième est les consommateurs de l'information qui sont les mangers a tout niveau de gestion de l'entreprise, opérationnels (Directeurs districts, responsables des branches, fonctionnel, et top management.)

1.1.3.Modules du système

NaftBudget est un système modulaire qui comporte trois principaux modules avec des sous modules dans chacun :

- Module Tableau de Bord
 - Différents indicateurs pertinents.
- Module d'élaboration du Budget d'exploitation
 - Différentes phases de la campagne budgétaire.
- Module de suivi budgétaire (exploitation et investissement).
 - Traitement des appels de fonds.
 - Suivi des réalisations.
 - Analyse des écarts, révisions budgétaires et autres actions correctives.

1.1.4. Motivation de la digitalisation de la gestion budgétaire

L'intégration de la digitalisation dans le système budgétaire constitue une étape essentielle pour moderniser et améliorer la gestion financière de NAFTAL, pour les raisons suivantes :

- La complexité des calculs.
- Les risques d'erreurs.
- L'insuffisance de temps entraîne des retards dans le processus de budgétisation.
- Les redondances dans la saisie.
- Mono utilisateur sur l'application Excel

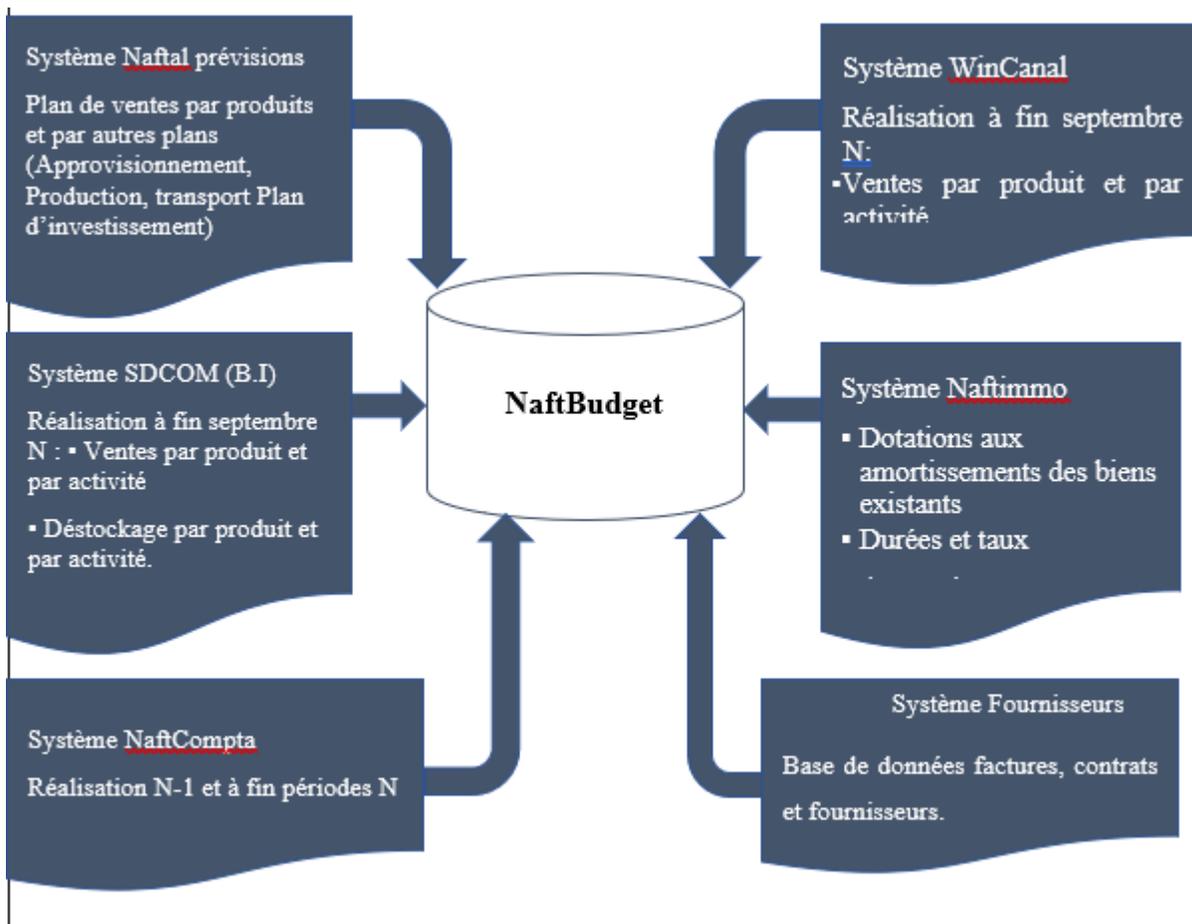
1.1.5. Avantages du système « NaftBudget »

- Constitution de bases de données centralisées (sécurité, archivage, etc.).
- Mise à jour et traitements des données en temps réel.
- Consolidation automatique des données.
- Partage du travail instantané (éviter la ressaisie des informations entre les structures)
- Respect du calendrier de budgétisation.
- Décentralisation du processus de budgétisation et la généralisation de la culture budgétaire.
- Encouragement du travail de collaboration

1.1.6. Interfaces et liens avec les autres systèmes de gestion

Cette figure représente les interfaces et les liens entre le système « NaftBudget » et les autres systèmes :

Figure 14: liens avec les systèmes de gestion « NaftBudget ».



SOURCE : réalise par nos soins sur la base d'un document interne.

Ce schéma illustre l'intégration de plusieurs systèmes d'information au sein du système central « NaftBudget » pour la gestion budgétaire de l'entreprise. Les systèmes incluent :

- Système Naftal prévisions : système d'informations des prévisions.
- Système WinCanal : système d'informations de la comptabilité analytique.
- Système Naftimmo : système d'informations des immobilisations.
- Système Fournisseurs : système d'informations des fournisseurs.
- Système NaftCompta : système d'informations de la comptabilité générale.

- Système SDCOM : système d'information commerciale.

1.1.7. Utilisation du système « NaftBudget »

- Le logiciel contient une interface, l'accès se fait par un mot de passe personnalisé.

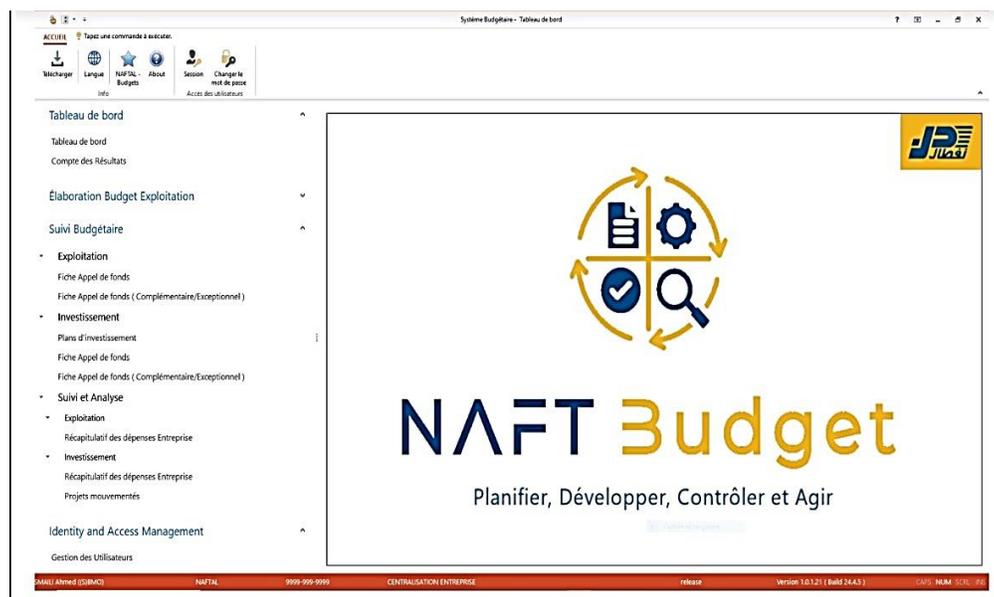
Figure 15: Interface de système « NaftBudget ».



Source : documents interne de l'entreprise

- La page d'accueil de ce système contient trois modules, le module de tableau de bord, le module d'élaboration budget exploitation et le module de suivi budgétaire.

Figure 16: Page d'accueil du système.

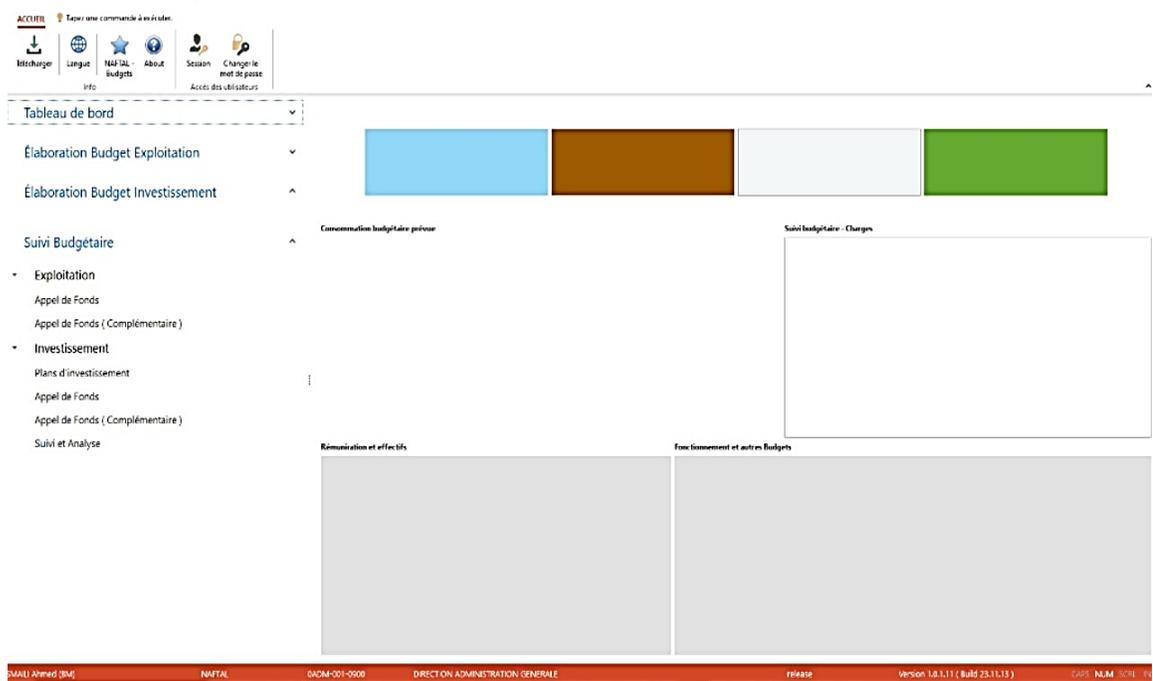


Source : Documents interne de l'entreprise

- Module Tableau de Bord

Présenté via la figure suivante, ce module affiche les principaux indicateurs de performance, couvrant les aspects budgétaires et prévisionnels.

Figure 17: Interface du module Tableau de Bord.



Source : Document interne de l'entreprise.

- Module Élaboration Budget

➤ Module élaboration budget exploitation

Cela concerne la préparation des différentes phases de la compagnie budgétaires de l'entreprise.

Ce module est divisé en trois sous modules principales.

Figure 18: Module Élaboration Budget Exploitation.



Source : Document interne de l’entreprise

▪ **Prévision Produits**

Cette figure représente les prévisions produites

Figure 19: Prévision Produits.

Général		Rappel 2023			
Catégories de produits	Compte Général	Quantité	Prix	Montant	Quantité
▶ CARBUREACTEUR-JET A1 (LINGES INTERIEURES)		-	-	-	-
CARBUREACTEUR-JET A1 (LINGES EXTERIEURES)		-	-	-	-
CARBUREACTEUR-JET A1		-	0	-	-
ESSENCE AVGAS (LINGES INTERIEURES)		-	-	-	-
ESSENCE AVGAS (LINGES EXTERIEURES)		-	-	-	-
ESSENCE AVGAS		-	0	-	-
CARBURANTS AVIATION		-	0	-	-
LUBRIFIANTS AVIATION		-	-	-	-
METHMIX		-	-	-	-
LUBRIFIANTS AVIATION		-	0	-	-
VENTES DE MARCHANDISES	700	-	0	-	-

Source : document interne de l’entreprise.

- Valorisations des Ventes

Estimation des revenus attendus des ventes de produits ou services.

- Compte des Produits

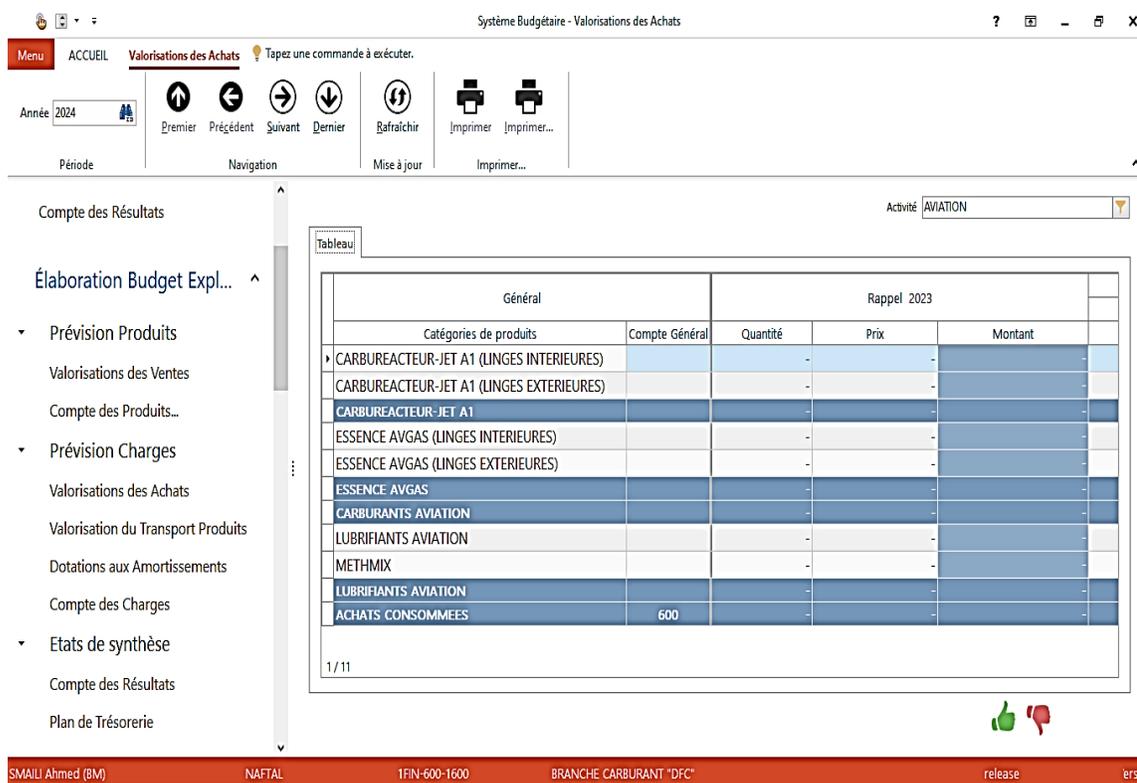
Regroupement et analyse détaillée de toutes les entrées financières générées par l'activité principale de l'entreprise.

▪ **Prévision Charges**

- Valorisations des Achats

Estimation des coûts associés à l'acquisition de biens ou de services nécessaires à la production ou à l'exploitation.

Figure 20: Valorisations des Achats.



Source : Document interne de l'entreprise

- Valorisation du Transport Produits

Coûts prévus pour le transport des produits, qu'ils soient pour la livraison ou la réception des matières premières.

Figure 21: Valorisation du Transport Produits.

The screenshot shows a software interface for budgeting. The main window displays a table with the following data:

Général	Rappel 2023		Réalis
	Quantité	Montant Total	
Comptes de produits	Compte Général		
► RAVITAILLEMENT AGEFAL (ROUTE)	624030	-	-
LIVRAISON AGEFAL (ROUTE)	624031	-	-
AGEFAL (ROUTE)		-	-
RAVITAILLEMENT TIERS (ROUTE)	624010	-	-
LIVRAISON TIERS (ROUTE)	624011	-	-
TIERS (ROUTE)	62401	-	-
RAVITAILLEMENT STPE (RAIL)	624020	-	-
STPE (RAIL)	62402	-	-
PREVISIONS DE TRANSPORT TIERS	6240	-	-
PREVISIONS DE TRANSPORT PRODUITS		-	-
RAVITAILLEMENT AGEFAL (ROUTE)	624030	-	-
AGEFAL (ROUTE)		-	-

The interface also includes a navigation menu on the left with options like 'Prévision Produits', 'Prévision Charges', and 'Etats de synthèse'. The bottom status bar shows user information: SMALLI Ahmed (BM), NAFTAL, 1FIN-600-1600, BRANCHE CARBURANT "DFC", release, and ersio.

Source : Document interne de l'entreprise

- Dotations aux Amortissements

Prévision des charges d'amortissement pour les immobilisations (bâtiments, machines, équipements).

Figure 22: Dotations aux Amortissements.

The screenshot shows a software interface for 'Système Budgétaire - Dépréciation et amortissement'. The main table displays budgetary data for 'Dotations aux Amortissements' across various years and categories.

Général			Rappel 2023	Clôture 2024	Budge	
Catégories de produits	Type	Compte Général	Montant	Montant	ANNEE 2025	ANNEE 2026
NOUVELLES DOTATIONS	Price		-	-	-	-
DOTATIONS RESIDUELLES	Price	6811	-	-	-	-
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS	Sous Total		-	-	-	-
NOUVELLES DOTATIONS	Price		-	-	-	-
DOTATIONS RESIDUELLES	Price	6811	-	-	-	-
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS	Sous Total		-	-	-	-
NOUVELLES DOTATIONS	Price		-	-	-	-
DOTATIONS RESIDUELLES	Price	6811	-	-	-	-
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS	Sous Total		-	-	-	-

Source : Document interne de l'entreprise

- Compte des Charges

Compilation et analyse de toutes les dépenses prévues nécessaires au fonctionnement de l'entreprise.

Figure 23: Compte des Charges.

The screenshot shows a software interface for 'Système Budgétaire - Compte des Charges'. The main table displays budgetary data for various charge categories, including 'ACHATS MARCHANDISES', 'TRANSPORT (STPE)', and 'TRANSPORT (AGEFAL)'. A sidebar on the left shows a navigation menu.

Général			Rappel 2023	Réalisation à fin Septemb
Catégories de produits	Type	Compte Général	Montant	Montant
ACHATS MARCHANDISES	Sous Total		600	-
MATIERES PREMIERES CONSOMMEES	Sous Total		601	-
AUTRES APPROVISIONNEMENTS	Montant Total		602	-
ACHATS NON STOCKES DE MATIERES ET FOURNITURES	Montant Total		607	-
ACHATS CONSOMMEES	Sous Total		60	-
REMUNERATIONS D'INTERMEDIAIRES ET HONORAIRES	Montant Total		622	-
PUBLICITE, PUBLICATION, RELATIONS PUBLIQUES	Montant Total		623	-
TIERS (ROUTE)	Montant Total		62401	-
TRANSPORT (STPE)	Sous Total		62402	-
TRANSPORT (AGEFAL)	Montant Total		62403	-
FRETS ET TRANSPORT PRODUITS	Sous Total		6240	-
TRANSPORT DU MATERIEL	Montant Total		6241	-

Source : Document interne de l'entreprise

- **États de Synthèse**

- Compte des Résultats

Document financier qui résume les produits et les charges, permettant de déterminer le résultat net de l'exercice (bénéfice ou perte).

Figure 24: Compte des Résultats.

Général			Rappel 2023	Réalisation à fin Septemb: F
Catégories de produits	Type	Compte Général	Montant	Montant
ACHATS MARCHANDISES	Sous Total	600	-	-
MATIERES PREMIERES CONSOMMEES	Sous Total	601	-	-
AUTRES APPROVISIONNEMENTS	Montant Total	602	-	-
ACHATS NON STOCKES DE MATIERES ET FOURNITURES	Montant Total	607	-	-
ACHATS CONSOMMEES	Sous Total	60	-	-
REMUNERATIONS D'INTERMEDIAIRES ET HONORAIRES	Montant Total	622	-	-
PUBLICITE, PUBLICATION, RELATIONS PUBLIQUES	Montant Total	623	-	-
TIERS (ROUTE)	Montant Total	62401	-	-
TRANSPORT (STPE)	Sous Total	62402	-	-
TRANSPORT (AGEFAL)	Montant Total	62403	-	-
FRETS ET TRANSPORT PRODUITS	Sous Total	6240	-	-
TRANSPORT DU MATERIEL	Montant Total	6241	-	-

Source : Document interne de l'entreprise

- Plan de Trésorerie

Prévision de la position de trésorerie de l'entreprise, indiquant les flux de liquidités entrants et sortants sur une période donnée.

- **Élaboration Budget Investissement**

Cela fait référence à la planification financière pour les investissements à long terme, tels que l'acquisition d'équipements, de biens immobiliers, ou d'autres grandes dépenses qui ne sont pas récurrentes comme les opérations courantes, ce module n'est lié au « NaftBudget ». Pour le moment, il est lié à d'autre système d'information et d'autre direction.

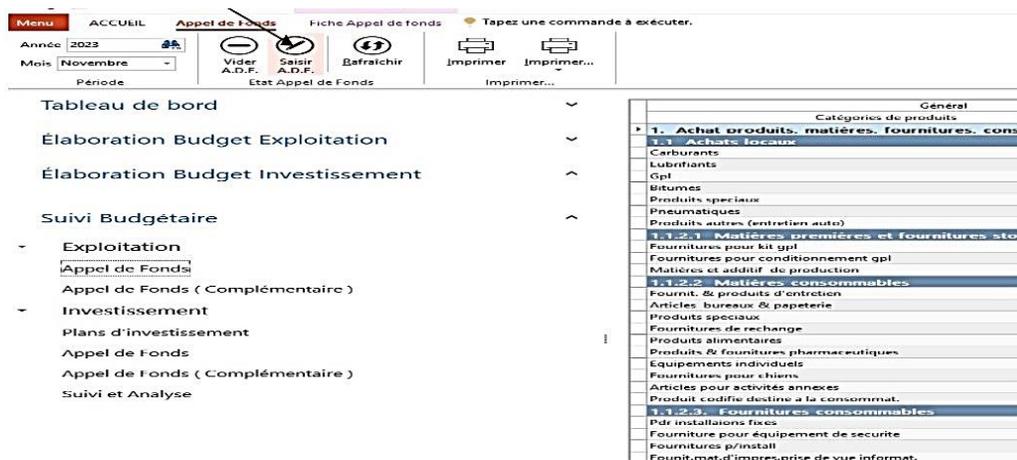
- Module Suivi Budgétaire

Ce module est subdivisé en trois sous modules, Traitement des appels de fond, suivi des réalisations, et analyse des écarts, révisions budgétaires et autres actions correctives.

Pour l'instant juste le premier est exploitable, les autres modules ne sont pas encore mis en ouvres,

- Sous module traitement appel de fonds

Figure 25: sous module traitement appel de fonds.



Source : document interne de l'entreprise

- **Exploitation**
- Appel de Fonds :

Probablement lié à la demande de fonds nécessaire pour couvrir les coûts d'exploitation.

- Appel de Fonds (Complémentaire) :

Indique des demandes supplémentaires de fonds, possiblement dues à des dépassements de budget ou des besoins non anticipés.

- **Investissement**
- Plans d'investissement :

Stratégies et allocations budgétaires planifiées pour les nouveaux investissements :

Appel de Fonds et Appel de Fonds (Complémentaire) : Similaire à la section exploitation, mais spécifiquement pour le financement des projets d'investissement.

Pour l'instant que le module de suivis budgétaire fonctionne à travers le traitement des appels de fonds exploitation, le processus de traitement à travers le « NaftBudget »

❖ Processus de traitement des appels de fonds à travers le système

Initialement, l'utilisateur sélectionne le mois en cours via un onglet dédié, avec la possibilité de modifier la période si nécessaire. Le formulaire affiché se divise en deux parties l'une pour l'appel de fonds et l'autre pour les dépenses. Les montants prévisionnels issus du plan de trésorerie, qui sont détaillés au début de l'exercice, doivent être ajustés pour refléter les besoins réels de la période.

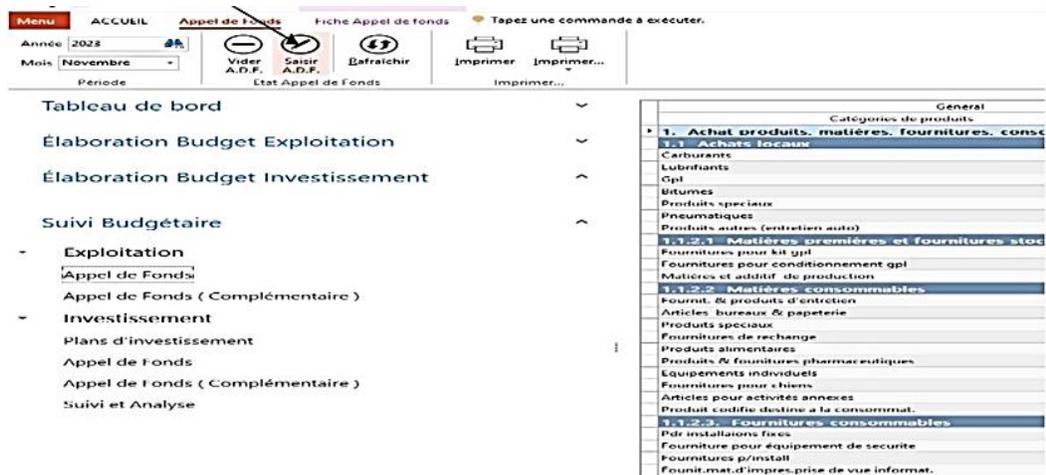
Figure 26: Fiche d'appel de fonds et de suivi budgétaire des entités de rattachement.

Code Budgétaire		Code Comptable	Rubriques	Appel de Fonds		Dépenses		Taux
				Plan Trésorerie 2023 (1)	Prévision Mois (2)	Mois-1 (3)	Cumul (4)	(4)/(1)
38R	38R		1. Achat produits, matières, fournitures, consommables	190 869 500.00	9 114 500.00	-	119 449 389.21	62.58%
3800R	3800R		1.1. Achats locaux	174 804 500.00	8 101 500.00	-	111 847 775.72	63.58%
3800110R	3800110R		Carburants	-	-	-	-	#DIV/0!
3800111R	3800111R		Lubrifiants	-	-	-	-	#DIV/0!
3800112R	3800112R		OpI	-	-	-	-	#DIV/0!
3800113R	3800113R		Bitumes	-	-	-	-	#DIV/0!
3800201R	3800201R		Produits spéciaux	-	-	-	-	#DIV/0!
3800216R	3800216R		Pneumatiques	-	-	-	-	#DIV/0!
3800300	3800300		Produits autres (entretien auto)	-	-	-	-	#DIV/0!
38116R	38116R		1.1.2.1. Matières premières et fournitures stockées	-	-	-	9 737 740.25	#DIV/0!
381160	381160		Fournitures pour lit gpl	-	-	-	-	#DIV/0!
381161	381161		Fournitures pour conditionnement gpl	-	-	-	-	#DIV/0!
381162	381162		Matières et additif de production	-	-	-	9 737 740.25	#DIV/0!
38211R	38211R		1.1.2.2. Matières consommables	137 260 000.00	5 841 000.00	-	68 551 610.34	49.94%
382110	382110		Fournit. & produits d'entretien	2 975 000.00	270 000.00	-	2 299 266.38	77.29%

Source : Document interne de l'entretien

- Les entités opérationnelles saisissent leurs prévisions dans la colonne prévue, tandis que les directions des finances des branches ajustent ou confirment ces montants, et peuvent ajouter ou retirer des fonds selon les besoins.
- Les dépenses du mois précédent sont également saisies et le cumul est calculé automatiquement.
- Pour finaliser, il faut cliquer sur « Saisir ADF » pour ouvrir une feuille de calcul permettant de mettre à jour et de valider les montants prévisionnels.

Figure 27: Interface de saisie ADF pour la mise à jour et la validation des montants prévisionnels.



Source : document interne de l’entreprise.

- Suivi et Analyse : Suivi les dépenses et analyser de leur efficacité par rapport aux prévisions et résultats attendus. (Annexe 02)

Tableau 5: Différence entre la méthode manuelle et la méthode digitalise.

Méthode manuelle	Méthode digitalisée (l’implantation de NaftBudget)
- Base des données décentralisé	- Base de données unique
- Risque d’information non fiable	- Information plus fiable
- Redondances des traitement	- Traitement unique
- Faible communication	- Communication et partage des information en temps réel
- Base de donnes non sécurisé	- Base des données sécurisé
- Intégration faible avec les autres systèmes de NAFTAL.	- Meilleure intégration et interfaces avec les autres systèmes de NAFTAL
- Retard dans l’enchaînement de calendrier	- Respect de calendrier

Ce système a amélioré des différents axes tel que la collecte, le traitement, le stockage, la communication, le partage des données, la qualité et la fiabilité des données.

1.2. Système d'Information du comptabilité analytique « WINCANAL »

1.2.1. Description du système

WINCANAL est le système de comptabilité analytique de NAFTAL, programmé par des cadres et des ingénieurs internes de l'entreprise.

Figure 28: Page d'accueil du système de Comptabilité Analytique de WinCanal



Source : Document interne de l'entreprise.

1.2.2. Raisons de mise en place

NAFTAL a mis en place ce système afin de répondre aux besoins des managers en termes de :

- Prise de décision.
- Maîtrise des coûts par activités et par produits (marge libre ou bien règlementé).
- Planification et contrôle budgétaire.

1.2.3. Processus

C'est un système composé de 3 parties :

1.2.3.1. Les inputs

L'imputation des charges directes à travers la comptabilité générale (système NaftCompta) Apport et complément du dossier d'inscription de comptabilité générale. Collecte des informations des tableaux de gestion : Cette tâche comprend plusieurs sous-tâches importantes :

- Calcul des clés de distribution des coûts indirects.
- Assistance et opérations pour insérer les éléments de coût.
- Gestion des indicateurs de couts.

1.2.3.2. Le traitement

La répartition (suivant des clefs de répartition préalablement mémorisés) des charges indirectes sur les coûts des activités et des produits. La valorisation des stocks (CMUP).

1.2.3.3. Les outputs

- Élaboration de carnet d'attribution et balance de révision de la comptabilité analytique.
- Analyse et enregistrement des montants dans les informations de comptabilité.
- Calcul des couts.
- Tableau des couts et résultat de comptabilité analytique
- Approvisionnement intérieur et extérieur des unités de comptabilité.
- La résultante analytique par les centres de responsabilité selon les postes et les résultats.

2. Solution du business intelligence

2.1. Plateforme Microsoft Power BI

NAFTAL a acquis cette plateforme en 2019 dans le cadre de sa démarche de la transformation digitale. Les différents collaborateurs de chaque structure ont l'accès d'utilisation de cette plateforme sécurisée.

PBI est une plateforme évolutive, unifiée pour le décisionnel (BI) en entreprise et en libre-service. PBI est un ensemble de services logiciels, d'applications et de connecteurs qui œuvrent ensemble pour transformer des sources de données disparates en insights cohérents, visuellement immersifs et interactifs. Les données peuvent être sous forme de feuille de calcul Excel ou de collection d'entrepôts de données hybrides locaux ou sur le cloud.

Il permet de connecter facilement aux sources de données, de visualiser et de découvrir ce qui est important, et de partager ces informations¹.

2.1.1. Description du service Microsoft Power BI

Les services fournis par la plateforme Microsoft Power BI sont ²:

2.1.1.1. Interaction avec des rapports

Le service permet aux utilisateurs de consommer et d'interagir avec des rapports et des éléments visuels spécifiques directement à partir d'un navigateur web.

2.1.1.2. Utilisation de tableaux de bord

Les tableaux de bord disponibles dans PBI permettent de surveiller en temps réel les performances et les indicateurs clés de l'entreprise.

2.1.1.3. Fonctionnalité des vignettes

Chaque TB contient des vignettes cliquables qui redirigent vers des rapports plus détaillés, enrichissant l'expérience utilisateur.

Ses informations sont présentées dans la figure suivante :

2.1.1.4. Création de visuels interactifs

Les tableaux de bord et les rapports génèrent leurs visuels interactifs à partir de modèles sémantiques, transformant les données brutes en graphiques et visuels compréhensibles.

2.1.1.5. Organisation des données en rapports

Les données visualisées sont organisées en rapports structurés, fournissant des informations décisionnelles actionnables pour faciliter la prise de décision.

2.2. BI Center

Le BI Center est conçu pour fournir aux utilisateurs des indicateurs et des rapports essentiels pour la prise de décision et le suivi des performances. Ce center se divise en plusieurs sections clés, chacune jouant un rôle spécifique dans l'amélioration de la gestion des données et des processus décisionnels.

¹ Microsoft Power BI : <https://learn.microsoft.com/fr-fr/power-bi/fundamentals/power-bi-overview> ,
Consulté le 19-05-2024 à 06 :15

² Idem.

❖ **Tableau de bord**

Le tableau de bord est un ensemble d'indicateurs conçu pour permettre aux utilisateurs de prendre connaissance de l'état et l'évolution des activités qu'il pilotent, de façon ciblée et détaillée sous forme de graphes.

❖ **Reporting**

Le reporting assure la réalisation, la publication et la diffusion de rapport, selon un format prédéterminé. Ces rapports sont essentiellement destinés à faciliter la communication des résultats chiffrés ou d'un suivi d'avancement. D'accord, je vais transcrire les textes de l'image que vous avez fournie :

❖ **Excel services**

Excel self-service est moyen d'analyse des données qui facilite aux utilisateurs la découverte, la visualisation et l'exploration des données en libre-service et offre ainsi la possibilité de créer des rapports de manière autonome.

❖ **Academy**

Academy est un espace dédié à l'apprentissage des moyens de restitution la BI/l'exploitation des données issues des différents systèmes opérationnelles et assure la diffusion des dernières actualités relatives aux données de l'entreprise.

Figure 29: Interface de Business Intelligence Center de NAFTAL

BI Center Home

Business Intelligence Center

Dashboard

- TBG
- Ressources humaines
- Données Stations GD
- Segmentation des clients

Reporting

- DG <
- COM <

Excel services

Academy

Dashboard

Le tableau de bord est un ensemble d'indicateurs conçu pour permettre aux utilisateurs de prendre connaissance de l'état et l'évolution des activités qu'ils pilotent, de façon ciblée et détaillée sous forme de graphes.

Reporting

Le reporting assure la réalisation, la publication et la diffusion de rapports, selon un format prédéterminé. Ces rapports sont essentiellement destinés à faciliter la communication des résultats chiffrés ou d'un suivi d'avancement.

Excel services

Excel self-service est moyen d'analyse des données qui facilite aux utilisateurs la découverte, la visualisation et l'exploration des données en libre-service et offre ainsi la possibilité de créer des rapports de manière autonome.

Academy

Academy est un espace dédié à l'apprentissage des moyens de restitution la BI, exploitation des données issues des différents systèmes opérationnelles et assure la diffusion des dernières actualités relatives aux données de l'entreprise .

La confidentialité des données métiers est primordiale, nous comptons sur votre vigilance, faites-en bon usage.

Naftal © 2021-2022 BI Center.

Source : document interne de l'entreprise

Section 03: Analyse des apports et obstacles de la digitalisation du contrôle de gestion au sein de NAFTAL.

Dans cette section, nous présentons en détail la méthodologie suivie dans cette recherche, incluant la méthode utilisée, les techniques de collecte des informations, ainsi qu'une présentation des réponses et présentation des outils de digitalisation.

1. Méthodologie de recherche

Dans notre travail, nous étudions la place de la digitalisation dans le CDG au sein de la DG de NAFTAL. L'objectif principal de notre recherche est d'abord de présenter les outils de la digitalisation de CDG, leur intégration dans les pratiques de CDG et leur effet afin de déterminer la place réelle de la digitalisation dans le processus de CDG.

Enfin, nous cherchons à identifier les apports de la digitalisation pour l'entreprise en général et pour les outils de CDG de manière spécifique, ainsi que les obstacles rencontrés.

1.1. Méthodologie suivie

Dans le cadre de notre recherche, nous avons choisi la méthode qualitative pour répondre à notre problématique et tester les hypothèses de départ à travers des entretiens semi-directifs de type individuels en face à face et une documentation interne des différents outils du digitalisation de CDG. Ces outils de collecte nous permettent de faire une analyse approfondie de chaque aspect et d'exploiter chaque réponse et information pour pouvoir apporter des éléments de réponse à chaque sous-problématiques.

Pour cela nous avons les participants sélectionnés ainsi que les principales questions et thématiques abordées lors des entretiens.

1.2. Description de l'échantillon de l'étude

L'échantillon de notre étude est axé sur les acteurs clés des outils liés au CDG. Nous avons donc essayé de cibler quatre responsables qui interagissent directement avec les outils de CDG et la digitalisation de NAFTAL, à savoir : le Chef de département budget et contrôle, le Chef de département analyse performance et reporting, le Chef de département systèmes décisionnels et monitoring, et le Chef de département transformation digitale.

Les entretiens ont été menés durant le mois de mai, après une compréhension approfondie du contexte de l'entreprise et de la fonction de CDG, dans le but de bien viser les interviewés afin d'obtenir des réponses pertinentes.

Tableau 6: Profils des responsables interviewés.

Date	Direction	Nom /Poste occupe	Durée	Année d'expérience
15/05/2024	Direction Exécutive Finance (DEF)	Chef département budget et contrôle. Ms.SMAILI Ahmed	1h et 30 min	Plus de 10 ans
15/05/2024	Direction Exécutive Stratégie Planification Économie (DESPE)	Chef département analyse des performances et reporting. Ms.MOHELLEB Hichem	40 min	Plus de 5 ans
21/05/2024	Direction Centrale Systèmes d'Information (DCSI)	Chef de département systèmes décisionnel et monitoring M.lle.BOUZEGZA.W	1 h	Plus de 5 ans
21/05/2024	DCSI	Chef de département transformation digitale Ms.BELGUEZAI Slimane	1h	Plus de 5 ans

Source : réalisé par nos soins sur la base des entretiens.

Le tableau 05 représente les profils des quatre responsables interviewés lors de l'élaboration des entretiens, et indique la date et la durée d'entretien.

1.3. Description du Guide d'Entretien utilisé

Nous avons élaboré un guide d'entretien « [annexe N°2](#) » et les questions ont été choisies de manière à pouvoir confirmer ou infirmer nos hypothèses, répondant ainsi aux aspects de l'objectif de recherche.

L'objectif principal de ces entretiens est de recueillir des informations détaillées sur les outils de CDG et l'intégration de la digitalisation dans différents départements de l'entreprise lié à cette fonction.

Le guide est structuré en quatre axes principaux, chacun ciblant un département spécifique :

- Département Budget & Contrôle.
- Département Comptabilité par activités (comptabilité analytique).
- Département Analyse de performance et reporting et Planification Économique et Département des systèmes décisionnel et monitoring.
- Département Transformation Digitale.

Chaque axe contient des questions destinées à explorer les processus, les outils et les moyens de la digitalisation utilisés, les apports et les obstacles rencontrés dans chaque département.

Le but est de comprendre les apports et les obstacles liés à l'intégration des technologies digitales dans les pratiques de gestion et de contrôle. Cela permettra d'évaluer l'efficacité de la digitalisation et de recueillir des témoignages concrets sur sa place au sein de l'organisation. Les réponses aideront à enrichir le mémoire en apportant des exemples pratiques et des analyses approfondies sur l'intégration de la digitalisation dans le contrôle de gestion chez NAFTAL.

2. Analyse des thématiques

Nous allons analyser les données. Nos données sont structurées en trois grandes thématiques. En premier lieu, nous allons présenter la thématique. Ensuite, nous présenterons la réponse en points clarifiés, comme nous allons présenter la réponse complète de chaque interviewé. Chaque thématique regroupe plusieurs items, comme il est décrit dans le tableau suivant :

Tableau 7:Thématiques et items traités.

Thématique	Items
Thématique 01 : la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.	<ul style="list-style-type: none"> - Item 01 : les outils de CDG. - Item 02 : les structures responsables de CDG, et leur rôle. - Item 03 : les processus des outils CDG. - Item 04 : les outils de la digitalisation de CDG - Item05 : l'intégration de la digitalisation dans les différents outils de CDG.
Thématique 02 : la digitalisation au sein de NAFTAL.	<ul style="list-style-type: none"> - Item 06 : Démarche stratégique pour l'intégration de la digitalisation - Item 07 : l'état d'avancement de la transformation digitale. - Item 08 : la collaboration entre les structures à l'ère de digital - Item 09 : la performance après la mise en place de la digitalisation.
Thématique 03 : Les apports, les obstacles et les enjeux de la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.	<ul style="list-style-type: none"> - Item 10 : les apports de la digitalisation de CDG. - Item11 : les obstacles de la digitalisation de CDG. - Item 12 : les enjeux de la digitalisation de CDG.

Source : Élaborée par nos soins

Le tableau 07 visualise les différents thématiques de l'enquête selon les divers items.

2.1. Analyse du thématique N°01 : la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.

La finalité de la première thématique est de présenter la digitalisation du CDG selon plusieurs items qui sont :

Item 01 : Outils de CDG.

Nous avons constaté qu'il existe plusieurs outils de CDG traditionnels et moderne qui sont les suivants : La gestion budgétaire, l'élaboration du budget, suivi budgétaire, comptabilité analytique, Tableaux de Bord, l'analyse des coûts et prix, le reporting, Systèmes d'Informations informatisés et BI.

« Il existe plusieurs outils de CDG au sein de notre direction. Nous avons la gestion budgétaire avec ses deux volets, l'élaboration du budget et le suivi budgétaire. Nous avons aussi la comptabilité analytique (par activités), les Tableaux de Bord, l'analyse des coûts et prix, le reporting. Si on parle des outils modernes, on peut dire que NAFTAL encourage l'utilisation des Systèmes d'Informations informatisés, ainsi que des outils de BI... » (Chef de département budget et contrôle/DEF).

Items 02 : Les structures responsables de CDG, et leur rôle.

Selon la réponse de Chef de Département Budget & Contrôle, Le contrôle de gestion est éparpillé dans plusieurs structures à savoir : la direction exécutive des finances, sous la direction des coûts & budgets, la direction exécutive de la stratégie, planification et économie, sous le département de l'analyse des performances et le département de systèmes décisionnel et monitoring.

« ... Il n'existe pas de structure dédiée directement à cette fonction. Les missions, les activités et les outils de contrôle de gestion sont répartis entre plusieurs directions et départements. La gestion budgétaire, la comptabilité analytique (par activités) et l'analyse des coûts et des prix sont liées à la direction exécutive des finances, sous la direction des coûts & budgets. Les tableaux de bord et les reportings sont réalisés par la direction exécutive de la stratégie, planification et économie, sous le département de l'analyse des performances et Reporting. La Business Intelligence est la responsabilité du département de systèmes décisionnel et monitoring. L'aspect digital est intégré dans le processus de chaque outil. ... » (Chef de département Budget et Contrôle /DEF)

▪ **Direction cout & budget**

Le rôle de département budget et contrôle sous la DEF dans le processus de la GB est le pilotage de processus d'élaboration et la validation des budgets d'exploitation à court et moyen terme, ainsi que la création des documents financiers essentiels.

« ... Le rôle joué par notre département (Budget et contrôle) sous la direction (cout & budget) est le pilotage du processus d'élaboration du budget d'exploitation de l'entreprise, à travers la validation et consolidation des budgets d'exploitation à court et moyen terme, et l'établissement des documents de synthèse de la société, incluant le compte de résultats, le plan de financement et le plan de trésorerie. Ces documents sont ensuite soumis à validation, d'abord par le Comité Exécutif de la société, puis par le Conseil d'Administration. De plus, nous veillons au respect des budgets notifiés (exploitation et investissements), ainsi qu'aux formalités d'usage conventionnelles... » (Chef de département budget & contrôle/DEF)

À travers la réponse, nous pouvons dire que le rôle de cette direction dans le processus de la comptabilité analytique est de :

- Effectuer un diagnostic approfondi des données,
- Ajuster et de valider les bilans analytiques
- Assurer la précision et l'efficacité de la gestion analytique.

« ... notre direction intervient après la clôture de la base des données de système chaque six mois pour faire un diagnostic (semestriel et annuel), après un diagnostic mensuel fait par les cadres analytiques de niveau opérationnel pour évaluer l'affectation analytique. Notre mission est d'établir un dernier diagnostic, de faire des actions correctives et en fin de valider le bilan analytique semestriel pour savoir le résultat par produit, activité, structure, unité, région ... »
(Chef de département budget et contrôle/DEF)

▪ **Département analyse des performances et reporting**

Nous avons constaté que le rôle de ce département dans l'élaboration des TB est de :

- Suivre les performances et identifier les écarts par rapport aux objectifs fixés.
- Proposer des mesures correctives pertinentes.
- Faire un benchmarking.

« ...Le rôle de notre département est de suivre les performances et identifier les écarts par rapport aux objectifs fixés, ce qui nous permet de proposer des mesures correctives pertinentes, nous mettons aussi en œuvre des techniques de benchmarking pour évaluer nos performances par rapport aux standards de l'industrie et identifier les domaines nécessitant une amélioration... ».
(Chef de département analyse des performances et reporting/DESPE)

Item 03 : Le processus des outils CDG

Pour analyser cet item, nous avons visé deux acteurs principaux dans le domaine de contrôle de gestion, afin de savoir le processus de chaque outil.

▪ Gestion Budgétaire

Selon la réponse, le processus de la gestion budgétaire comporte deux volets :

- L'élaboration de budget
- Le suivi budgétaire, il concerne Traitement des appels de fonds, suivi des réalisations, analyse des écarts, révisions.

« Le processus de la Gestion Budgétaire comporte deux volets, le premier est l'élaboration du budget d'exploitation à court et moyen terme (N+1 et N+5). Il commence par la diffusion d'une note comportant un mode opératoire, auquel sont annexés des canevas et supports nécessaires à l'ensemble des structures finances pour l'accomplissement de leurs rôles dans l'édifice budgétaire de la société. Chaque structure élabore le projet de budget d'exploitation pour chaque activité. Les services de la DEF, sous la direction des coûts et budgets, examinent et consolident les budgets des activités opérationnelles et de soutien à l'échelle de la société. Enfin, la DEF établit les documents de synthèse de la société, incluant le compte de résultats, le plan de financement et le plan de trésorerie. Le deuxième volet concerne le suivi budgétaire, il concerne Traitement des appels de fonds, suivi des réalisations, analyse des écarts, révisions budgétaires et autres actions correctives. » (Chef de département cout et budget/DEF)

▪ Comptabilité Analytique

Le processus de la comptabilité analytique est :

- L'imputation des charges directe de la comptabilité générale.
- La répartition des couts indirects à travers des clés des répartition.
- Le calcules des couts.

« ... *Le processus de la comptabilité analytique commence réellement par l'imputation des charges directe de la comptabilité générale, pour calculer les couts de chaque structure, activité et produit, il faut répartir les couts indirects à travers des clés des répartition qui sont révisés chaque période. La finalité de la comptabilité analytique et de savoir chaque produit génère quoi comme charges et recettes, il est bénéficiaire ou bien déficitaire, comme on peut savoir les activités rentables et non rentables...* » (Chef de département budget et contrôle/DEF).

▪ **Tableaux de Bord**

Les indicateurs de TB sont divisés en deux catégories financiers et non financiers, Le processus d'élaboration de TB est :

- La définition des objectifs selon la stratégie.
- La mise en place des indicateurs clés de performance KPI.
- La collecte et la mise a jours des données.
- La présentation des informations de manière visuelle.

« *Le tableau de bord est un instrument de pilotage mensuel constitué de plusieurs indicateurs choisis par le top management. Les principaux agrégats sont divisés par deux catégories financière et non financière, les indicateurs financiers sont les ventes physiques globales, le chiffre d'affaires, la marge commerciale brute, l'importation, transport (par moyens propres ou tiers). Les indicateurs non financiers, à savoir des indicateurs qui concerne le RH comme la masse salariale, emploi, et formation du personnel. Et d'autre qui concerne le HSE comme les accidents de travail et les accidents de circulation...* » (Chef de département analyse des performances et reporting/DESPE)

« ...*Ce processus commence par la définition des objectifs en alignement avec la stratégie globale de l'entreprise, et la mise en place des indicateurs clés de performance KPI adaptés à chaque département. Ensuite, nous collectons et fiabilisons les données issues de différentes structures internes pour maintenir à jour notre banque de données statistiques, ce qui nous permet de produire des rapports périodiques précis sur les performances et les tendances actuelles de l'entreprise. Ces rapports sont ensuite diffusés aux parties prenantes internes pour les informer et les aider dans la prise de décision, comme on communique les informations pertinentes aux structures externes, en respectant les normes de confidentialité et de sécurité de l'information.* » (Chef de département analyse des performances et reporting/DESPE)

Item 04 : Les outils de la digitalisation de CDG

Dans cet item, nous allons analyser les différents outils de la digitalisation de CDG,

- L'outil de la digitalisation de la gestion budgétaire est le système d'information « NaftBudget »,
- L'outil de la digitalisation de la comptabilité analytique est le système d'information « Win Canal »
- L'outil de la digitalisation des TB est la business intelligence via un BI center.
- **Outil de digitalisation de gestion budgétaire.**

« ... L'outil principale de la gestion budgétaire digitalisé est le système d'information « NaftBudget », qui gère le processus de la gestion budgétaire avec ses deux volets. Et un système conçu et développé en interne en remplacement des méthodes manuelles. L'efficacité de la gestion budgétaire, passe inévitablement par l'automatisation ou la digitalisation qui s'inscrit pleinement dans les objectifs arrêtés par la DEF pour ses processus clés. Ce système a vu le jour officiellement en janvier 2023, il est utilisé actuellement pour la gestion des appels de fond et le suivi des réalisations ... » (Chef de département budget & contrôle/ DFC)

- **Outil de la digitalisation de comptabilité analytique**

« ... Également pour la comptabilité analytique nous utilisons le système « Win Canal », ce système programmé par des cadres et des ingénieurs internes de l'entreprise. La mise en place de ce système pour répondre aux besoins des managers de NAFTAL en termes de : Prise de décision, maîtrise des coûts par activités et par produits (marge libre ou bien règlementé), planification et contrôle budgétaire. » (Chef de département budget & contrôle /DFC)

- **Outils de la digitalisation de Tableau de Bord et Reporting**

« ... Nous avons commencé à travailler avec la solution BI en 2019. Nous avons créé un département dédié aux systèmes décisionnels et au monitoring. Notre mission principale est d'interroger les données de l'entreprise pour élaborer des tableaux de bord et Reporting qui aident à la prise de décision. Nous interrogeons les données à partir des bases des différents systèmes d'information. Nous proposons des indicateurs et, en collaboration avec le personnel de chaque processus métier, nous choisissons les indicateurs les plus pertinents et efficaces... » (Chef de département systèmes décisionnel et monitoring /DCSI)

Item05 : L'intégration de la digitalisation dans les différents outils de CDG.

La digitalisation est intégrée dans le CDG à travers les systèmes d'information digitalisés et l'utilisation de business intelligence.

▪ Gestion budgétaire

« ... le système « NaftBugdet » est intégré dans le processus de la GB à travers son module suivi du budget dans le traitement des appels de fonds pour l'instant... » (Chef de département budget & contrôle /DFC)

▪ Comptabilité analytique

« ...La digitalisation est intégrée dans la comptabilité analytique à travers des interfaces entre le système de la comptabilité analytique « WinCanal » et le système de la comptabilité générale « NaftCompta », ce système a des interfaces avec 3 autres systèmes qui sont le système « SDCOM », le système « NaftGD », ils sont considérés comme des systèmes de la comptabilité matière, le 3ème est le système « Naftpaie » qui englobe les frais du personnel... » (Chef de département budget et contrôle/DEF)

▪ Tableau de bord

« ...la conception des TB est totalement digitalisée. En premier lieu, nous identifions les volets sur lesquels nous devons travailler pour évaluer la performance. Ensuite, nous chargeons les données des systèmes dans le data Warehouse, en sélectionnant uniquement celles répondant à des critères spécifiques tels que la périodicité et l'agrégation. Enfin, nous créons des cubes, une base multidimensionnelle pour organiser les données. Nous concevons ensuite les tableaux de bord et donnant accès au personnel des processus métiers. Ils ont la possibilité de glisser et déposer leurs propres tableaux de bord à partir de l'option Excel self-service et de les sauvegarder sur leur poste de travail. Ces tableaux de bord sont actualisés automatiquement car ils sont interconnectés au data center... » (Chef de département systèmes décisionnel et monitoring/ DCSI)

2.2.Analyse du thème N°02 : La digitalisation au sein de NAFTAL.**Item 06 : Démarche stratégique pour l'intégration de la digitalisation.**

NAFTAL a adopté une démarche stratégique digitale à travers :

- La modernisation des infrastructures technologiques.
- La digitalisation des processus métiers en interne.

- L'utilisation des outils de BI et IA
- L'intégration des solutions efficaces tel que « GMAO »

« ... on a commencé par la modernisation des infrastructures de communication (réseaux) et de stockage de données (Datacenter), La modernisation des infrastructures de stockage de produits, par l'automatisation des opérations de chargement et de déchargement des produits, ainsi que l'intégration du Télé jaugeage. et l'intégration de la digitalisation dans les processus métiers de l'entreprise par : Le renforcement de la relation Client, l'intégration de l'intelligence artificielle et les outils d'aide à la décisions (Tableaux de bord, graphes d'évolution, etc.), La maîtrise des couts liés à la maintenance de la flotte et des équipements de stockage de produits pétroliers, en intégrant des solutions de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO), renforcer l'activité Finances par les outils nécessaires... » (Chef de département transformation digitale/ DCSI)

Item 07 : L'état d'avancement de la transformation digitale.

NAFTAL est bien progressé dans le processus de la transformation digitale,

- Elle a mis en place un data center et un data center réplica.
- Elle a créé un département de système décisionnel et monitoring.
- Elle a automatisé les processus de niveau opérationnel et non pas seulement le niveau stratégique.
- Elle a acquis des nouvelles solutions.
- Elle a renforcé les processus métiers à travers des applications.

« ... Notre état d'avancement dans la transformation digitale est bien progressé et structuré. Nous avons mis en place un datacenter au niveau de la direction générale, ainsi qu'un datacenter réplica (situé à Sétif), et interconnecté tous les sites de l'entreprise. De plus, nous avons créé un département dédié aux systèmes décisionnels et à la Business Intelligence pour l'intégration de l'intelligence artificielle et l'élaboration des tableaux de bord. Nous avons travaillé sur la mise en place des systèmes de gestion de la maintenance de la flotte et des équipements fixes, ainsi que la gestion des stocks de pièces de rechange. Nous avons automatisé les opérations de chargement et de déchargement dans certains centres de stockage, et intégré des solutions de télé-jaugeage. Nous avons également acquis une solution de géolocalisation de la flotte et développé des solutions de dispatching pour la gestion des tournées de livraison.

Enfin, nous avons développé des applications dédiées à l'activité des finances, notamment pour la comptabilité générale et analytique, gestion des immobilisations, trésorerie ainsi que pour la gestion budgétaire... » (Chef de département transformation digitale/DCSI)

Item 08 : La collaboration entre les structures à l'ère de digital

Les différentes structures collaborent entre eux pour renforcer et améliorer les processus métiers à travers des groupes de travail mixtes Informatique/Métier.

« ... Notre département a collaboré avec les autres départements pour l'intégration de la digitalisation. Cette collaboration s'est manifestée par la création de groupes de travail mixtes Informatique/Métier, facilitant ainsi une approche intégrée et cohérente. Nous avons également mené des actions de sensibilisation sur la valeur ajoutée de la digitalisation, en mettant en avant les gains de temps et d'effort, et par conséquent, les économies financières réalisées... » (Chef de département transformation digitale /DCSI)

Item 09 : La performance après la mise en place de la digitalisation

- La majorité des applications ont donné des résultats satisfaisants.
- La digitalisation a contribué dans la performance de l'entreprise.
- L'observation d'une forte implication des utilisateurs.

« ... La majorité des applications ont donné des résultats satisfaisants, notamment en termes de performance et de fonctionnalité. De plus, nous observons une forte implication des utilisateurs, ce qui témoigne de leur adoption et de leur satisfaction... » (Chef de département transformation digitale/ DCSI)

2.3.Analyse de thématique N°03 : Les apports et les obstacles de la digitalisation de CDG

Item 10 : Les apports de la digitalisation de CDG.

Les apports de la digitalisation de système de gestion budgétaire sont :

- L'automatisation de processus.
- L'amélioration de la collecte, la saisie, le partage et la communication de l'information.
- L'amélioration de la qualité des informations.
- La connaissance de taux de dépenses.
- L'amélioration de la qualité des prévisions.
- La minimisation des risques d'erreurs.

- La mise à jour des informations en temps réel.
- La centralisation des données dans une grande base des données unique.
- Le renforcement de l'analyse des données et la prise de décision.

L'amélioration de gestion d'entreprise et la contribution à la performance de l'entreprise.

« ... La digitalisation de la gestion budgétaire à travers l'utilisation et l'intégration du système NaftBudget a apporté de nombreux avantages. L'automatisation de ce processus a amélioré la collecte, la saisie, le partage et la communication de l'information. Elle a également amélioré la qualité des informations. Par exemple, grâce à la fiche de suivi dans le système « annexe N°2 », on peut connaître le taux de dépenses des fonds d'exploitation et d'investissement, ce qui nous permet d'améliorer la qualité des prévisions à court et moyen terme, et de réduire le risque d'erreur lors du déblocage des fonds. La mise à jour des informations en temps réel a généré une grande base de données centralisée et unique. La digitalisation de la gestion budgétaire a libéré du temps pour des tâches plus importantes comme l'analyse des données et la prise de décision, ce qui améliore la gestion de l'entreprise et contribue à l'augmentation de la performance... » (Chef de département budget et contrôle/DEF)

Les apports de BI sont :

- Transformation des données massives en information synthétique.
- Aide à la prise de décision
- Mesure de la performance à travers des KPI
- Travailler avec une vision commune.
- Assurer la centralisation et l'actualisation des données en temps réel

« ... La Business Intelligence (BI) transforme de vastes quantités de données brutes en informations synthétiques et compréhensibles. Cela a aidé les dirigeants dans la prise de décision en fournissant des tableaux de bord (TB) et des rapports basés sur des indicateurs clés de performance (KPI) précis et pertinents, qui mesurent la performance et suivent les objectifs. La BI permet aux différents collaborateurs de travailler avec une vision commune grâce à la centralisation et à l'actualisation des données en temps réel. ... » (Chef de département systèmes décisionnel et monitoring /DCSI)

Item 11 : Les obstacles de la digitalisation de l'entreprise et le CDG.

« ...On peut dire qu'il y a plusieurs obstacles. La résistance au changement est le principal obstacle. L'étendue de l'entreprise sur le territoire national rend difficile la mise en place de certaines solutions, et il y a des problèmes de connectivité dans certaines régions... » (Chef de département transformation digitale/DCSI)

Les obstacles de la digitalisation de NAFTAL sont :

- La résistance au changement.
- L'étendue de l'entreprise sur le territoire national.
- La connectivité dans certaines régions.

« ... Oui, il y a plusieurs obstacles. Par exemple, la mise en place des systèmes d'information prend un temps considérable. L'implantation de ces systèmes dans toute l'entreprise est un processus long qui nécessite des étapes bien planifiées, telles que la résistance au changement et l'adaptation des processus existants, le manque de cohérence entre les départements... » (chef de département budget et contrôle/DEF)

Item 12 : Les enjeux de la digitalisation de l'entreprise et le CDG.

Les enjeux de la digitalisation sont :

- Convaincre le top management de la valeur ajoutée de la digitalisation.
- Lutter contre la résistance au changement.
- Capter les compétences.
- Disposer des ressources financières suffisantes.
- Amélioration continue des systèmes actuels.
- Aller vers un système intégré unique.

« ... Convaincre les décideurs de la valeur ajoutée de la digitalisation, lutter contre la résistance au changement, disposer des ressources financières suffisantes pour l'acquisition du matériel et le recrutement des compétences, disposer d'un système de rémunération souple attractif pour capter les compétences dans le domaine informatique, améliorer les systèmes actuels, et aller vers un système intégré unique ... » (Chef de département transformation digitale/DCSI)

3. Discussion et présentations des résultats

Dans le cadre de notre recherche, nous avons adopté la méthode qualitative. En premier lieu, nous avons mené une recherche documentaire pour connaître la place de la digitalisation et son degré d'intégration dans le processus de contrôle de gestion à travers la présentation détaillée des outils. En deuxième lieu, nous avons réalisé des entretiens semi-directifs pour analyser les apports, les obstacles de la digitalisation du contrôle de gestion.

Avant d'étudier la digitalisation du contrôle de gestion de NAFTAL, nous avons essayé de comprendre l'état actuel du contrôle de gestion, ses outils et à la manière dont elle est répartie entre plusieurs structures. Nous avons analysé la deuxième variable, la digitalisation, en se basant sur plusieurs axes : la démarche stratégique, l'état d'avancement, la collaboration du personnel et la performance des outils digitalisés. Enfin, nous avons tenté d'analyser les apports, les obstacles, les défis et les enjeux de la digitalisation du contrôle de gestion dans la dernière thématique.

Après l'analyse des documents internes des différents outils de la digitalisation du contrôle de gestion, ainsi que l'exploitation des résultats des entretiens que nous avons menés avec les différents interviewés (chef de département budget et contrôle, chef de département analyse performance et reporting, chef de département systèmes décisionnels et monitoring, chef de département transformation digitale), nous avons obtenu des éclaircissements en réponse à nos questions sur les différentes thématiques du guide d'entretien. Nous déduisons les résultats suivants :

La digitalisation du contrôle de gestion au sein de NAFTAL semble apporter plusieurs avantages significatifs, notamment en termes d'automatisation des processus, d'amélioration de la qualité des informations, de minimisation des risques d'erreur et de libération de temps pour des tâches plus importantes telles que l'analyse des données et la prise de décision. Par exemple, l'intégration de systèmes d'information spécifiques comme « NaftBudget » pour la gestion budgétaire et « WinCanal » pour la comptabilité analytique a permis une meilleure collecte, saisie, partage et communication de l'information, ainsi qu'une mise à jour en temps réel des données, contribuant ainsi à une gestion plus efficace et à une meilleure performance de l'entreprise. De plus, l'adoption de la Business Intelligence (BI) a transformé de vastes quantités de données brutes en informations synthétiques et compréhensibles, facilitant ainsi la prise de décision grâce à des tableaux de bord et des rapports basés sur des indicateurs clés de performance (KPI) précis et

pertinents. La BI a également permis aux différents collaborateurs de travailler avec une vision commune grâce à la centralisation et à l'actualisation des données en temps réel.

Cependant, malgré ces apports, la digitalisation du contrôle de gestion n'est pas exempte de obstacles. La résistance au changement, notamment de la part des collaborateurs habitués aux méthodes traditionnelles, constitue l'un des principaux obstacles à surmonter. De plus, l'étendue de l'entreprise sur le territoire national et les problèmes de connectivité dans certaines régions peuvent également entraver la mise en place de certaines solutions.

La mise en place des systèmes d'information dans toute l'entreprise est un processus long et complexe, nécessitant des étapes bien planifiées, telles que la résistance au changement et l'adaptation des processus existants, ainsi qu'une coordination efficace entre les différents départements.

En résumé, la digitalisation du contrôle de gestion offre de nombreux apports en termes d'efficacité opérationnelle, de qualité de l'information et de prise de décision. Cependant, pour maximiser les bénéfices de cette intégration, il est essentiel de surmonter les obstacles liés à la résistance au changement et à la coordination interne, tout en assurant un investissement adéquat en termes de ressources financières et humaines.

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous allons explorer en profondeur l'entreprise NAFTAL et la direction où nous avons effectué notre stage. Nous commencerons par une présentation détaillée de l'entreprise et de la direction concernée, en décrivant leur structure, leurs missions, et leurs principaux domaines d'activité. Cette mise en contexte permettra de mieux comprendre l'environnement dans lequel s'inscrit notre étude.

Ensuite, nous aborderons les outils de digitalisation utilisés par NAFTAL pour le contrôle de gestion. Nous décrirons les principaux systèmes d'information déployés, notamment le système de comptabilité analytique et le système de gestion budgétaire. Nous expliquerons comment ces outils sont intégrés dans les processus de gestion de l'entreprise et en quoi ils contribuent à l'efficacité et à la précision des opérations financières.

Enfin, nous procéderons à une analyse des apports, des obstacles liés à la digitalisation du contrôle de gestion chez NAFTAL. Nous évaluerons les bénéfices apportés par ces outils en termes de gain de temps, d'amélioration de la qualité des informations et de facilitation de la prise de décision. Parallèlement, nous identifierons les défis rencontrés lors de l'implémentation de ces systèmes, tels que la résistance au changement, les problèmes de connectivité dans certaines régions, et la nécessité de former le personnel. Nous concluons par une réflexion sur les perspectives d'avenir, en suggérant des pistes d'amélioration et en soulignant l'importance de poursuivre les efforts de digitalisation pour renforcer la performance globale de l'entreprise.

CONCLUSION
GENERALE

Conclusion générale

Face à la digitalisation en cours des entreprises, elles sont confrontées par la rapidité des transformations et par un environnement volatile du monde des affaires. La digitalisation, en tant que levier essentiel de cette transformation, occupe une place primordiale dans l'évolution des pratiques de CDG. À travers l'étude de cas de NAFTAL, cette recherche a exploré en profondeur la place de la digitalisation dans le CDG, mettant en lumière les apports, les obstacles de l'intégration de la digitalisation.

L'analyse des résultats met en lumière que chez NAFTAL, bien qu'il n'y ait pas de fonction dédiée de Contrôle de gestion, les outils essentiels tels que la Comptabilité Analytique, la Gestion Budgétaire et les Tableaux de Bord sont solidement établis et structurés. Ces éléments aident à la surveillance et l'optimisation des performances opérationnelles et financières de l'entreprise. La digitalisation est étroitement intégrée à ces processus, avec un déploiement continu d'outils et de technologies digitaux visant à améliorer l'efficacité, la précision et la réactivité des processus de contrôle de gestion.

Les apports de la digitalisation dans le contrôle de gestion chez NAFTAL sont multiples et significatifs. Elle permet une automatisation accrue des tâches répétitives, une collecte et une analyse plus rapides des données, ainsi qu'une visualisation plus intuitive des indicateurs clés de performance. En outre, la digitalisation offre la possibilité d'accéder à des informations en temps réel, ce qui permet une prise de décision plus rapide et plus fiable. Ces apports contribuent à une meilleure réactivité de l'entreprise face aux défis du marché, ainsi qu'à une optimisation des ressources et une amélioration de la performance globale.

Cependant, malgré les nombreux avantages offerts par la digitalisation, des obstacles persistent. La résistance au changement de la part des employés constitue un frein majeur à l'adoption des nouvelles technologies. La réticence à sortir des pratiques traditionnelles et à s'adapter à de nouvelles méthodes de travail peut ralentir le processus de transformation. De plus, l'intégration de nouvelles technologies dans des processus existants pose des défis techniques et organisationnels. La nécessité de réadapter les processus pour tirer pleinement parti des outils digitaux et la complexité liée à la gestion du changement sont des aspects à ne pas négliger. Enfin, les contraintes liées à la taille et à la structure de l'entreprise peuvent également ralentir la Transformation Digitale, nécessitant une planification stratégique pour surmonter ces obstacles.

En conclusion, la digitalisation représente une opportunité majeure pour améliorer les pratiques de contrôle de gestion chez NAFTAL. Pour tirer pleinement parti de cette Transformation, il est essentiel d'adopter une approche stratégique et équilibrée, mettant l'accent sur la formation, l'adaptation des processus, l'investissement technologique et le suivi continu des progrès. Ces mesures permettront à NAFTAL de renforcer sa position dans un environnement de plus en plus digitalisé, garantissant ainsi la pérennité et l'efficacité de ses opérations de contrôle de gestion.

Examen des hypothèses

Concernant les hypothèses formulées au début de notre travail, notre étude de cas pratique au sein de NAFTAL nous a permis de constater les éléments suivants :

Hypothèse 01 confirmée : dans l'entreprise NAFTAL, il existe plusieurs outils de digitalisation du contrôle de gestion, à savoir les systèmes d'information digitalisés, le système « NAFT Budget » pour la gestion budgétaire, le système « Wincanal » pour la digitalisation de la comptabilité analytique, et l'utilisation de solutions de BI pour la conception des tableaux de bord. Comme étape suivante, NAFTAL tente d'intégrer toutes les informations dans une seule base de données et elle est également en train de stocker ses mégadonnées dans un data center.

Hypothèse 02 confirmée : NAFTAL suit une démarche stratégique digitale à travers la digitalisation de l'ensemble des processus métiers et l'acquisition de nouvelles technologies et solutions. Elle a choisi de développer des applications en interne avec ses propres moyens pour des raisons stratégiques de sécurité.

Hypothèse 03 confirmée : la digitalisation de l'entreprise et du contrôle de gestion présente à la fois des apports significatifs et des obstacles. Parmi les apports, on note une amélioration de l'efficacité opérationnelle grâce à l'automatisation des processus, une meilleure précision et rapidité dans la gestion des données, ainsi qu'une prise de décision plus éclairée. En revanche, des obstacles subsistent, tels que la résistance au changement, la nécessité de former le personnel aux nouveaux outils digitaux, et le poids de l'entreprise.

Recommandation

Les résultats de l'analyse nous ont permis de proposer quelques suggestions afin de surmonter les obstacles rencontrés lors de la digitalisation des processus métiers, voici quelques-unes à titre d'exemple :

- La création d'une structure dédiée au contrôle de gestion afin de garantir une coordination entre les différentes directions et d'assurer le passage des informations entre le top management et les autres niveaux.
- L'investissement dans des formations continues pour le personnel afin qu'il maîtrise les nouveaux outils digitaux et les technologies associées.
- Le renforcement de la phase de suivi et les actions correctives en accordant une attention particulière à l'évaluation continue des performances et à la mise en œuvre rapide de mesures correctives lorsque cela est nécessaire

Les limites de la recherche :

Nous avons rencontré des obstacles durant cette recherche, parmi ses obstacles

- La spécificité des outils utilisés par NAFTAL.
- L'absence d'une structure dédiée au contrôle de gestion a limité notre recherche, où nous avons travaillé sur trois axes.
- La non-disponibilité d'ouvrages fiables sur la digitalisation.

Les perspectives de recherche :

Nous proposons comme thème de recherche future :

- La culture digitale dans les entreprises publiques.

Annexes



ECOLE SUPÉRIEUR DE COMMERCE Koléa

Spécialité : contrôle de gestion

Thème : la place de la digitalisation dans le contrôle de gestion au sein d'une entreprise algérienne

L'objet : Demande d'entretien pour contribution à mon mémoire de fin de cycle (master)

Bonjour Monsieur, Madame,

Dans le cadre de notre stage pratique au sein de votre société NAFTAL, et en vue de la préparation de notre mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un diplôme de Master en l'option Contrôle de gestion, nous menons des entretiens afin de recueillir des informations auprès des différents départements concernés par le contrôle de gestion et la digitalisation, en adoptant une approche méthodologique qualitative.

Ces entretiens visent à explorer divers aspects de contrôle de gestion en lien avec l'utilisation de la digitalisation. Les participants sont invités à partager leur expertise et leur expérience pour enrichir cette modeste recherche.

Cependant, cet humble et modeste travail ne pourra remplir les critères de performance sans votre soutien. Encore une fois, nous sollicitons votre précieuse assistance pour clôturer le stage entamé à votre niveau et nous comptons sur votre compréhension de notre inexpérience. Et dans ce contexte, on dresse le guide d'entretien suivant :

Questions standards :

- Quel est votre nom honorable ?
- Quel poste occupez-vous ?
- Depuis combien d'années l'occupez-vous ?

Questions générales :

Présentation du contrôle de gestion au sein de NAFTAL

1. Quelle sont les outils de contrôle de gestion au sein de NAFTAL ?

2. Quelle sont les structures responsables de chaque outil ?

I. Département de budget et contrôle :

1. Pouvez-vous décrire le processus actuel de gestion budgétaire au sein de NAFTAL ?
2. Quel rôle joue votre département à travers ce processus ?
3. Quels sont les principaux outils ou technologies numériques utilisés dans la gestion budgétaire ?
4. Quels sont les apports et les obstacles de la digitalisation de gestion budgétaire dans votre département ?

II. Département de Comptabilité par activités (comptabilité analytique) :

1. Pouvez-vous décrire le processus actuel de comptabilité analytique au sein de NAFTAL ?
2. Quel rôle joue votre département à travers ce processus ?
3. Quels outils numériques sont utilisés dans votre département pour la digitalisation de processus de comptabilité analytique

III. Département de pilotage des performances et reporting et département de système décisionnel et monitoring :

1. Quel est la démarche de l'intégration de la digitalisation adopté dans votre structure ?
2. Comment la digitalisation a-t-elle intégrée dans processus d'élaboration de tableau de bord ?
3. Quels sont les apports d'utilisation des technologique et solutions avances pour l'élaboration de tableaux de bord ?

IV. Direction centrale des systèmes d'informations :

1. Quel est la démarche stratégique vous adopté pour intégrer la digitalisation dans l'ensemble d'entreprise ?
2. Quels sont les principaux outils ou logiciels utilisés pour soutenir la gestion dans votre département ?
3. Comment votre département travaille-t-il en collaboration avec les autres départements pour intégrer la digitalisation dans les processus de gestion ?
4. Comment évaluez-vous la performance des différentes technologies solutions et application digitales ?

5. Quelles sont les obstacles de la digitalisation des différents processus au sein de NAFTAL ?

6. Quelle sont les enjeux de la digitalisation de l'ensemble de l'entreprise ?

Annexe N° 02 : Fiche de suivi des dépenses d'exploitation et état des instances exploitation par rubrique budgétaire

Branche: ADMINISTRATION GENERALE		ETAT D'APPEL DE FONDS ET DE SUIVI BUDGÉTAIRE				Annexe: 4	
Activité: ADMINISTRATION GENERALE		Janvier 2023				Unité: 10 ⁶ DA	
Unité: DIRECTION ADMINISTRATION GENERALE		Appel de fonds		Dépenses		Taux	
Code Budgétaire	Code Comptable	Rubriques	Plan Trésorerie (1)	Prévisions mois (2)	M-1 (3)	Cumul (4)	(4) / (1)
38R	38R	1. Achat produits, matières, fournitures, consommables	190 869.50	-	3 024.45	-	- %
3800R	3800R	1.1 Achats locaux	174 804.50	-	1 769.25	-	- %
38211R	38211R	1.1.2.2 Matières consommables	137 260.00	-	1 723.72	-	- %
382110	382110	Fournit. & produits d'entretien	2 975.00	-	-	-	- %
382111	382111	Articles bureaux & papeterie	35 700.00	-	566.92	-	- %
382112	382112	Produits spéciaux	8 330.00	-	-	-	- %
382120	382120	Produits alimentaires	5 355.00	-	-	-	- %
382122	382122	Equipements individuels	3 500.00	-	288.48	-	- %
382130	382130	Articles pour activités annexes	11 900.00	-	868.32	-	- %
382131	382131	Produit codifié destiné à la consommation.	69 500.00	-	-	-	- %
3822R	3822R	1.1.2.3. Fournitures consommables	37 544.50	-	45.53	-	- %
38223	38223	Fournit.mat.d'impres.prise de vue informat.	32 130.00	-	-	-	- %
38224	38224	Fournit.p/mat.telecommunication	59.50	-	-	-	- %
38225	38225	Fournitures p/mecanique générale	4 760.00	-	45.53	-	- %
38226	38226	Fournitures de cantine et de réfectoire	595.00	-	-	-	- %
607R	607R	1.3 Achats non stockés de matières et fournitures	16 065.00	-	1 255.21	-	- %
60700	60700	Electricité et gaz domestique	1 428.00	-	6.97	-	- %
60701	60701	Electricité industrielle	11 900.00	-	849.40	-	- %
60702	60702	Eau	2 737.00	-	398.84	-	- %
61R/62R	61R/62R	2. Services et autres consommations :	1 657 542.02	47 900.00	100 087.83	-	- %
624	624	2.1 Transports de Biens et Transport Collectif du Personnel	131 600.00	-	13 039.78	-	- %
6241/6243	6241/6243	2.1.3 Autres transports (autocars et transport matériel)	131 600.00	-	13 039.78	-	- %
61/62	61/62	2.2 Autres services	1 525 942.02	47 900.00	87 048.04	-	- %
613	613	LOCATIONS	11 424.10	-	840.00	-	- %
615	615	ENTRETIEN, REPARATIONS ET MAINTENANCE	69 790.00	1 500.00	7 954.30	-	- %
616	616	Primes d'assurances	3 570.00	-	-	-	- %
617	617	Etudes et recherches	25 000.00	-	-	-	- %
618	618	Documentaires Et Divers	170 445.00	-	273.43	-	- %
622	622	REMUNERATIONS D'INTERMEDIAIRES ET HONORAIRES	709 980.42	30 000.00	58 041.27	-	- %
623	623	PUBLICITE, PUBLICATION, RELATIONS PUBLIQUES	152 843.50	4 000.00	9 238.77	-	- %
625	625	DEPLACEMENTS, MISSIONS ET RECEPTIONS	39 194.00	400.00	2 026.01	-	- %
626	626	FRAIS POSTAUX ET DE TELECOMMUNICATIONS	307 900.00	12 000.00	8 674.26	-	- %
627	627	Services bancaires et assimilés	595.00	-	-	-	- %
628	628	Cotisations et divers	35 200.00	-	-	-	- %
63R	63R	3. Charges du personnel	166 470.00	2 100.00	157 305.68	-	- %
63R.31	63R	3-1 Appel de fonds paie (virement DEF)	-	-	147 601.62	-	- %
63R.32	63R	3-2 Régularisation paie (avances et autres)	-	-	343.88	-	- %
63R.33	63R	3-3 STC	120 300.00	-	5 932.36	-	- %
63R.34	63R	3.4 Médailles	6 390.00	-	-	-	- %
63R.35	63R	3.5 prêt achat véhicule	39 060.00	2 100.00	3 360.00	-	- %
63R.36	63R	3.6 Pensions	720.00	-	67.82	-	- %
64R	64R	4. Impôts et taxes et versements assimilés	1 874.00	-	-	-	- %
645R	645R	4.3 Autres impôts et taxes (hors impôts sur les résultat)	1 874.00	-	-	-	- %
64580	64580	4.3.1 Taxe foncière	1 771.00	-	-	-	- %
64584	64584	4.3.4 Vignettes auto	103.00	-	-	-	- %
6		CHARGES	-	50 000.00	260 417.96	-	- %

Bibliographie

I. Les livres

1. ALZARD (A) et SEPARI : **Livre Contrôle de gestion manuel et applications**, Edition Dunod Paris 2010.
2. ARNAULD (H), XAVIER (D) : **Les fondamentaux du contrôle de gestion**, 2009
3. AUBRY et al : **La transformation digitale en entreprise 100 question/réponses**, Edition Ellipses, 2021.
4. AUTISSIER (D) et METAIS-WIERSCH (E) : **La transformation digitale des entreprises : les bonnes pratiques**. Edition ,2016.
5. BELVAUX (B), NOTEBAERT (J) : **Crosscanal et omnicanal : la digitalisation de la relation client**, Edition Dunod, 2018.
6. BERNARD (A) et GÉRALD (N) : **Mini manuel contrôle de gestion**, Edition Dunod Paris 2011.
7. BOISSELIER (p) et al : **Contrôle de gestion**, Edition Vuibert, 2013.
8. DESIRE-Luciani (MN) et al : **Le grand livre du contrôle de gestion**, Edition Eyrolles, 2013.
9. DJEBRI (Z) et al : **Contrôle de gestion**, Edition Dunod Paris 2020.
10. DUMENIL (M) : **Le contrôle de gestion 200 questions sur le pilotage, la stratégie, l'analyse des coûts, Collection : Les guides pratiques**, Éditeur Gereso, 2022.
11. GEORGES (L), et al. : **Contrôle de gestion**, Edition Focher, 2006,
12. GRANDGUILLOT (F) : **L'essentiel de contrôle de gestion**, Edition Gualino 2018.
13. HENRI BOUQUIN : **la maitrise des budgets dans l'entreprise**, université francophones, Edicef, 1992.
14. LAURENT (C) et al : **Toute la fonction de CDG**, Edition Dunod Paris 2014.
15. LÖNING (H) : **Contrôle de gestion organisation, outils et pratiques**, Edition Dunod Paris 2008.
16. LÖNING (H). Et al : **Le Contrôle de gestion, organisation et mise en œuvre**, Edition Dunod Paris, 2e édition 2003.

17. MIGNOT (O) : **La transformation digitale des entreprises : principes, exemples, mise en œuvres et impact social**, Edition Dunod, 2024.
18. PIGE (B), LARDY (P) : **Reporting et contrôle budgétaire**, Edition EMS, 2003,
19. RAGAIGNE (A) et TAHAR (C) : **Le contrôle de gestion**, édition Gualino, 2019.
20. REIX (R), et al : **systèmes d'information et management des organisations**, Edition : Vuibert ,2011,
21. ROMAIN (A) : **Livre formation et pratiques pro contrôle de gestion**, Édition Ellipses, 2022.
22. SELMER. (C) : **Boite à outils de contrôle de gestion outil 34**, Edition Dunod, 2023.
23. SIMON (A) et al : **Livre contrôle de gestion sur mesure**, Edition Dunod Paris 2013.
24. SIMON (FX), BERLAND (N) : **Contrôle de gestion en mouvement**, Edition d'Organisation 2010.
25. SURESH KUMAR et al: **Hands on big data modeling**, Edition Packt Publishing 2018.
26. TOMAS (J) et al : **Livre ERP et conduite de changement**, Edition Dunod 2011.

II. Les articles scientifiques

1. ABID Nabila : **Transformation digitale et performance des entreprises. Étude de cas du système d'information de l'entreprise publique Sonelgaz**, Revue Organisation & Travail, Volume 10, N°4 (2021).
2. ABRIANE Ahmed et al : **Les déterminants de l'adoption de la digitalisation par les entreprises**, Revue de littérature, Revue Française d'Economie et de Gestion ISSN : 2728-0128.
3. BENAZZOU (L) et BENNIA (N) : **Covid-19 et contrôle de gestion, Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit**, Edition 2021.
4. BUMANN (P) et PETER (M): **Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative article Analysis of Digital Transformation maturity Models and Frameworks**, Edition Gesowip 2019.
5. DIFALLAH (M): **L'impact des progiciels de gestion intégrée sur la performance logistique de l'entreprise**, مجلة اقتصاديات المال والأعمال (2018).
6. EL GHAZALI (M), BOUTGAYOUT (B), FINTECH : **La gestion de la performance à l'ère du digital**, Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN : 2550-469X Numéro 12 : Spécial JIREF & CCA.

7. ELHAMMA (A), EL-MOUMANE, R : **Impact de la taille sur la digitalisation du CDG des entreprises marocaines : résultats d'une enquête**, Revue AME Vol 5, No 3 (Juillet, 2023), 182-199.
8. HADJI (I), MAKHLOUFI (M) : **L'influence du "big data" sur le CDG 3.0-la société nationale des transports ferroviaires comme étude de cas.** (2022)
9. HILMI, (Y) et KAIZAR (C) : **Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale**, Revue Française d'Économie et de Gestion, 4, 4 (avr. 2023).
10. LADJOUZI (S) et al : **La digitalisation d'un processus de reporting projet au sein de Sonatrach : conception et modélisation d'une application**, Revue recherche économique contemporaine ISSN 2623-2602 / EISSN : 2716-8891 Vol 06, N° : 1 (2023).
11. LAHCHAME K DJILALI (C) : **La digitalisation des entreprises : une opportunité pour leur performance économique**, Journal of Contemporary Business and Economic Studies Vol. (48) No. (2) (2021).
12. LAMSSARBI (B) et BOUAZIZ (SM) : **Mutation du rôle de contrôleur de gestion à l'ère de la digitalisation** : Revue de littérature, IJFAEMA, 2022.
13. **Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development** ISSN 2345-0355. 2020. Vol. 42. No. 4 : 527-535, <https://doi.org/10.15544/mts.2020.54>
14. MAWADIA (A) et al, « **ERP et profil d'activité du contrôleur de gestion de gestion : une évolution par paliers ?** » Management Prospective « Management et Avenir ». N°87. Pages 125-149, 2016.
15. OUTALEB Y. & LEMALEM A. : **La transformation digitale et ses impacts sur les systèmes de contrôle interne** : Etude des pratiques des entreprises marocaines, Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 7: Numéro 4 », pp: 1-26, 2023.
16. Reutter (J) et al : **L'évolution des rôles du contrôleur de gestion à l'ère de la Business Intelligence**, ACCRA 2021/2 (N° 11), pages 85 à 107, 2018

III. Les travaux universitaires

1. BENBOUZID (B) : **Cours comptabilité analytique**, université MOULOUD Mammeri, Tizi-Ouzou.

2. BOUDINA (Y) : Thèse de doctorat **L'évolution des pratiques de contrôle de gestion bancaire en Algérie, Étude comparative : Banques privées – Banque publiques ESC, 2023,**
3. DELMADJI (A) : **Cours de module management control systems,** ESC.
4. Introduction à la gestion, Denis Chabault, AUNEGe (<http://auneg.fr>), CC – BY NC ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) .

IV. Les sites et articles web

1. A.C.E. Le réseau du savoir Electoral : https://aceproject.org/main/francais/et/etz_002.htm
2. Apprendre économie : <https://xn--apprendreconomie-jqb.com>
3. BLOG gestion de projet : <https://blog-gestion-de-projet.com/>
4. Cabinet Gartner <https://www.gartner.com/en/informationtechnology/glossary/digitization>
5. Cabinet Gartner : <https://www.gartner.com/en/search?keywords=big%20data%20>
6. Site de l'entreprise <https://www.naftal.dz/fr/>
7. Site Gartner: <https://www.gartner.com>
8. Site Microsoft Power BI: <https://learn.microsoft.com/fr-fr/powerbi/fundamentals/power-bi-overview>

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE A-C

Chapitre I : Contrôle de gestion dans une entrepriseINTRODUCTION GENERALE1

Section 01 : Généralités sur le contrôle de gestion	2
1. Historique et évolution de CDG	2
1.1. Historique	2
1.2. Évolution du CDG.....	2
2. Définition du CDG.....	3
3. Position du CDG.....	5
4. Processus de CDG	6
4.1. Phase de prévision	7
4.2. Phase d'exécution	8
4.3. Phase d'évaluation	8
4.4. Phase d'apprentissage	8
Section 02 : Activités et missions du contrôleur de gestion.....	9
1. Profils de ce métier.....	9
1.1. Rôle du contrôleur de gestion	9
1.2. Compétences du contrôleur de gestion	10
2. Qualité du contrôleur de gestion	12
3. Activités du contrôleur de gestion.....	13
3.1. Activités portant sur l'information	13
3.2. Activités portant sur les acteurs.....	14
3.3. Activités portant sur la structure.....	15
4. Objectifs et missions de contrôleur de gestion	16

4.1. Missions du contrôleur de gestion.....	16
4.2. Objectifs du contrôle de gestion.....	19
Section 03 : Outils du contrôle de gestion	21
1. Outils de prévisions	21
1.1. Plan stratégique	21
1.2. Plan opérationnel.....	21
1.3. Budget	22
2. Outils d'analyse	24
2.1. Comptabilité analytique (de gestion)	24
3. Outils de suivi et de pilotage.....	25
3.1. Contrôle budgétaire	25
3.2. Tableau de bord.....	25
3.3. Reporting.....	26
Chapitre II : Contrôle de gestion à l'ère de la digitalisation.....	28
Section 01 : Cadre conceptuel de la digitalisation	30
1. Evolution, définition de la digitalisation.....	30
1.1. Evolution.....	30
1.2. Définition	31
2. Raisons de la mise en place de la digitalisation	32
3. Digitalisation et termes associés	32
3.1. Numérisation.....	32
3.2. Transformation digitale.....	33
3.3. Phases de la transformation digitale.....	34
4. Composants et apports potentiels du digital pour l'entreprise	35
4.1. Composants du digital.....	35

4.2. Apports potentiels du digital pour l’entreprise.....	36
5. Processus de la transformation digitale.....	38
5.2. Etapes du processus de transformation digitale	38
Section 02 : Apport de la digitalisation dans l’amélioration de la fonction le contrôle de gestion.....	41
1. Relation entre la digitalisation et la fonction du CDG.....	41
2. Outils de la digitalisation de Contrôle de gestion	42
2.1. Systèmes d’informations.....	42
2.2. Progiciels de Gestion Intégrée (PGI)	44
2.3. Big data	45
2.4. Business intelligence.....	47
3. Impact de la digitalisation sur le rôle de contrôleur de gestion.....	48
Section 03 : Enjeux et obstacles de la digitalisation de l’entreprise et du CDG.....	50
1. Enjeux de la digitalisation des entreprises	50
1.1. Enjeux technologiques	50
1.2. Enjeux économiques	51
1.3. Enjeux sociaux	51
2. Obstacles de la digitalisation d’entreprise.....	52
2.1. Poids de l’organisation	52
2.2. Déficit de compétences numériques.....	52
2.3. Manque de marge financière.....	52
2.4. Manque d’implication des dirigeants.....	52
3. Enjeux et obstacles de la digitalisation du CDG.....	53
3.1. Enjeux de la digitalisation du CDG	53
4. Obstacles de la digitalisation du CDG	53

Chapitre III : Étude de la place de la digitalisation dans le CDG au sein de NAFTAL

.....	56
Section 01 : présentation de l’organisme d’accueil	58
1. Présentation de la direction générale de NAFTAL (DG).....	58
1.1. Aperçue historique	58
1.2. Fiche technique de NAFTAL.....	60
1.3. Missions, objectifs de NAFTAL	61
1.4. Organisation de « NAFTAL ».....	63
2. Direction Exécutive Finance (DEF).....	66
2.1. Organigramme.....	66
2.2. Direction Coûts & Budget.....	66
Section 02 : présentation des outils de la digitalisation du contrôle de gestion au sein NAFTAL	68
1. Systèmes d’information et application.....	68
1.1. Systèmes de gestion budgétaire « NaftBudget ».....	69
1.2. Système d’Information du comptabilité analytique « WINCANAL »	82
2. Solution du business intelligence	83
2.1. Plateforme Microsoft Power BI	83
2.2. BI Center	84
Section 03 : Analyse des apports et obstacles de la digitalisation du contrôle de gestion au sein de NAFTAL.	87
1. Méthodologie de recherche.....	87
1.1. Méthodologie suivie.....	87
1.2. Description de l'échantillon de l'étude.....	87
1.3. Description du Guide d’Entretien utilisé	89
2. Analyse des thématiques	90

2.1. Analyse du thématique N°01 : la digitalisation du CDG au sein de NAFTAL.	91
2.2. Analyse du thématique N°02 : La digitalisation au sein de NAFTAL.	96
2.3. Analyse de thématique N°03 : Les apports et les obstacles de la digitalisation de CDG.....	98
3. Discussion et présentations des résultats.....	101
Conclusion générale	105

Bibliographie

Tables de matières